компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

UPGRADE



9 августа 2004 | #31 (173)

МЫШИНАЯ ПЕРЧАТКА: МАНИПУЛЯТОР P5

ТЕСТИРОВАНИЕ КАРТ СТАНДАРТА COMPACTFLASH

СМОТРИМ ВИДЕО НА POCKET PC

РАЗГОН ПАМЯТИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

ПРОСТОЙ СОФТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФОТОГРАФИЙ



УЛУЧШЕННАЯ МОДЕЛЬ

Часы-mp3-плейер Gembird F-Watch



MP3 INSIDE

Фотовинчестер Vosonic X's Drive Pro VP300

МОКРАЯ ПРОХЛАДА



Система водяного охлаждения Cooler Master AquaGate II

UPGRADE

#31 (173), 2004

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев, *matveev@veneto.ru*
Заместитель главного редактора Алена Приказчикова, *lmf@veneto.ru*
Редактор hardware Сергей Бучин, *sb@veneto.ru*
Редактор новостей Николай Барсуков, *barsick@veneto.ru*
Литературный редактор Сюзанна Смирнова, *sue@veneto.ru*
Менеджер тестовой лаборатории Ильяс Шакиров, *ilya@veneto.ru*, тел. (095) 246-7468
Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Иван Ларин, *vano@veneto.ru*, тел. (095) 246-7666
Отдел рекламы Евгений Абдрашитов, *eugene@veneto.ru*; Алексей Струк, *struk@veneto.ru*; Евгения Горячева, *eugenia.g@veneto.ru*; тел. (095) 745-6898
Начальник отдела распространения Александр Кузнецов, *smith@veneto.ru*, тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.

Содержание

напиток номера
светлое пиво Lowenbrau

книжка номера
"Нефтехимическая промышленность - 2003"

песня номера
Дети Пикассо - Сона Яр 2

ссылка номера
www.lebonze.co.uk/stuff/move.htm

Конфиденциальность прошлого века



К моему искреннему удивлению, статья про RFID – радиометки, с помощью которых можно без особых затруднений отслеживать перемещения кого-либо или чего-либо (на ваш выбор), – опубликованная несколько номеров назад, вызвала неожиданно бурную реакцию. В связи с этим мне пришло довольно много писем, авторы которых выражали порой весьма обоснованное сомнение в том, что системы контроля над личностью вообще и RFID в частности – это хорошо. Пару раз меня даже чуть ли не в приверженности сатанизму обвинили (см., например, врезку "Гостевая книга" на странице 45), сделав этот любопытный вывод на основании того, что RFID – это метка, а, как мы знаем из классики, метки на людей ставит исключительно сам Сатана. Также многие читатели выразили вполне понятную озабоченность происходящим, вызванную тем, что многие системы, хорошо работающие в теории, на практике превращаются в черт знает что из-за пресловутого человеческого фактора. Иными словами, народ опасается, что при появлении систем технологического контроля над личностью возможности этой системы могут быть использованы отдельными гражданами в корыстных целях.

По этому поводу хотелось бы сказать несколько слов. Начнем с того, что мне, как и любому адекватному человеку (или, по крайней мере, претендующему на это звание), мысль о том, что с помощью неявных для меня способов можно отслеживать мои перемещения с точностью до нескольких метров, совершенно не нравится. То есть абсолютно. И я далек от того, чтобы утверждать, что такая схема поддержания контроля над ситуацией в целом наилучшая и что именно к ней всем необходимо стремиться.

Но, господа! Может быть, у кого-либо есть более удачные идеи насчет того, как можно не допустить сползания нашего технологического мира по направлению к хаосу? Призывы к дружбе и жвачке мне чрезвычайно милы, но много ли найдется людей, всерьез готовых жить в соответствии с ними? Человек слаб, мир непонятен, а соблазнов вокруг становится все больше (по части их создания у нашей цивилизации уже давно черный пояс).

К тому же, если честно, RFID – это далеко не самое неприятное из того, что сейчас происходит. Просто эта технология очевидна, принципы ее функционирования всем ясны, да и разрекламировали ее неплохо (или, если хотите, на ней сознательно концентрируется внимание заинтересованной общественности). Но было бы очень наивным полагать, что именно RFID является тем рубежом, после которого понятие "частная жизнь" станет окончательно эфемерным. RFID – это так, одно из проявлений, но не более того. У некоторых мобильных операторов уже появилась услуга, позволяющая определять местонахождение абонента с включенным мобильным телефоном, по сути, почти каждому, но ведь этого же не пугаются публично на каждом перекрестке.

Весь наш мир построен на системах контроля за распространением информации. Конфиденциальные данные есть везде – в бизнесе, политике, личной жизни каждого из нас. Существует отработанный поколениями набор средств, позволяющих сохранять конфиденциальную информацию таковой. Ими все пользуются до сих пор, правда, почему-то совершенно не задумываясь о том, что подавляющее большинство из этих способов дефакто уже давно не работает, потому что ситуация поменялась принципиально.

Случай первый. Недавно мои знакомые взяли в одном крупном и уважаемом банке кредит на приобретение квартиры. Через некоторое время после этого знаменательного события у персонажа, который является кредитополучателем, сменился номер мобильного телефона. Представьте же себе его удивление, когда на мобильный номер, которому от роду неделя, позвонил сотрудник банка, чтобы урегулировать какой-то текущий вопрос, связанный с пролонгацией этого кредита. Вопрос: откуда сотрудник банка узнал номер?

Случай второй. Мне недавно поведали душераздирающую историю про то, как из одной крупной отечественной компании был уволен сотрудник, по официальной версии, "за передачу коммерческой (читай – конфиденциальной) информации конкурентам". Служба безопасности компании, которая среди всего прочего занимается еще и перлюстрацией электронной почты сотрудников, углядела в его переписке вполне невинное письмо, отправленное сотруднику компа-

нии-конкурента, что и послужило поводом для немедленного и безоговорочного увольнения. Казалось бы, все логично. Но, я таки дико извиняюсь, сотрудник этот, судя по отзывам знающих его людей, никогда идиотом не был, и шансов на то, что он внезапно им стал, тоже немного. Как следствие, первый вопрос, который пришел мне в голову после прослушивания этой трогательной истории, был таким: не странно ли отправлять со своего корпоративного почтового ящика на чужой корпоративный почтовый ящик конфиденциальную информацию, если можно просто вынуть винчестер из своей рабочей машины (или записать болванку, или забить флэшку, или сделать один большой запароленный архив и выложить его на бесплатный FTP, или распечатать пару сотен листов на принтере)? Согласитесь, что-то здесь не то.

А ларчик, как это обычно в таких ситуациях и бывает, открывается до неприличия просто. На данный момент количество способов передачи и сохранения информации, безотносительно к степени ее конфиденциальности, в силу объективных причин существенно превышает количество способов ее сохранения. Да, безусловно, можно обратиться к специалистам по информационной безопасности, которые за большие деньги так защитят корпоративную сеть, что там сам черт ногу сломит. Но, во-первых, такие затеи далеко не всегда окупаются, а во-вторых, способов информацию унести все равно больше, чем возможностей ее защитить. Да о чем вообще может идти речь, если сейчас в каждом втором мобильнике есть вполне приличная фотокамера, с помощью которой, например, можно банально фотографировать изображения на мониторах. При таких раскладах даже с записью болванки возиться не надо!

Волею судеб я за время своей профессиональной деятельности успел ознакомиться с системами защиты конфиденциальных данных довольно большого числа разных коммерческих и не очень организаций (среди них, правда, не было структур, само существование которых зависит от умения никому ничего не рассказывать и не показывать, но это уже тема для совершенно отдельного разговора, к тому же применительно к этой стороне вопроса компетентным меня назвать сложно). Также я видел, какие способы для поддержания неприкосновенности своей личной жизни предпринимают отдельные граждане. И я могу со всей ответственностью утверждать, что при желании усилия и тех и других сводятся на нет в каждом конкретном случае разными, но вполне реализуемыми в хозяйстве способами. Один уже упоминавшийся выше человеческий фактор чего стоит. Массы грустных историй, вроде той, в которой сисадмин компании опять же сводит на нет колоссальные усилия своего начальства по защите корпоративных данных тем, что устраивает себе персональный модемный пул с прицелом на халявный трафик, подтверждают этот тезис.

Ситуация дошла до абсурда: на то, что информационная безопасность поддерживается на приемлемом уровне, можно рассчитывать только в том случае, если система безопасности является тотальной. Применительно к организации это означает, что сотрудников надо на выходе обыскивать, а носители данных, которых у каждого из нас становится с каждым днем все больше (плейер, флэшка, мобильник – вот уже три), изымать до конца рабочего дня. Правда, есть еще два способа защиты по-настоящему важных данных – либо хранить их в голове, либо, если с памятью проблемы, складировать их на аналоговых носителях. Но засада еще и в том, что информация на аналоговом носителе в современном мире употребима в существенно меньшей степени, нежели на цифровом носителе! А примеры того, насколько неумело люди пока управляются с цифровыми данными, мы можем наблюдать на каждом шагу, причем это утверждение справедливо как по отношению к частным лицам, так и организациям. Да что там говорить, если даже в могущественном и наглухо компьютеризированном Пентагоне периодически случаются колоссальные недоразумения. В результате ошибки одного из сотрудников этого уважаемого во всем мире военного ведомства, нажавшего (согласно официальной – подчеркиваю, официальной – версии произошедшего, появившейся в интернете) неправильную кнопку, доклад господина Буша, который последний должен был зачитать на выступлении перед Конгрессом, появился на сайте Пентагона в открытом доступе за несколько дней до даты его фактического оглашения. Провисел он там недолго, минут сорок, но в полном соответствии с аксиомой, согласно которой в современном мире, опутанном каналами связи, цифровая информация размножается самопроизвольно, ему это ничуть не помешало распространиться.

Конфиденциальная информация частных лиц, вернее, ситуация с защитой этой информации – это вообще цирк, детский сад и штаны на лямках. Несмотря на долгие годы, потраченные на рассказы об опасностях, которые таит в себе интернет, граждане продолжают увлеченно запускать файлы, присланные в письмах с идиотскими заголовками, упорно игнорируют критические обновления операционных систем и вообще ведут себя так, как будто вокруг наступил коммунизм и все друг друга любят и уважают. А потом начинаются вопли, дескать, вот, опять какая-то сволочь написала троян, своровавший много номеров кредитных карточек. При этом большинство недовольных деликатно обходят стороной тот факт, что они сами приложили нормальное количество усилий, чтобы себе же создать проблемы.

Обратите внимание, я не защищаю людей, которые тратят свое время и силы на то, чтобы создавать вирусы. Я лишь хочу сказать, что понятие конфиденциальной информации применительно к большинству организаций, а также понятие неприкосновенности частной жизни применительно к некоторым гражданам уже стали эфемерными. И в большинстве случаев не по чьему-то злому умыслу, а просто в силу резкого, вероятно, драматического расширения способов передачи информации, которыми сейчас всех нас снабдила машинная цивилизация.

Может быть, с течением времени это приведет к тому, что врать люди и компании будут меньше (к примеру, по идее, через какое-то время должны получить широкое распространение устройства, выполняющие функции видеотелефонов, с помощью которых врать будет сложнее, чем с помощью обычного мобильника). Возможно, все закончится какой-нибудь разновидностью технологического тоталитаризма. Все возможно. Но одно ясно уже сейчас: Большой Брат смотрит на нас. И этот страшный, можно даже сказать, мифологический персонаж – все мы. UP

Remo
remo@veneto.ru

Потребность в аудитории

Забавно то, что, судя по всему, существует весьма значительная прослойка людей, которым счастье от того, что их многие интимные подробности будут знать совершенно посторонние люди. К примеру, таких людей очень много среди пользователей ЖЖ (он же LiveJournal) и других подобных ресурсов. Я не хочу сказать, что к этой категории относятся все пользователи ЖЖ. Виртуальный личный дневник уже заслужил право называться альтернативной формой средств массовой информации, но, как вы понимаете, на это почетное звание может претендовать далеко не каждый дневник. Зато часто встречаются дневники, целиком и полностью заполненные серыми записями с претензиями на оригинальность, талант, мудрость, знание (нужное подчеркнуть). На деле такие дневники сплошь и рядом со временем вырождаются в места для слива грязного белья пользователя, так как это наиболее простой способ привлечь к дневнику и, как следствие, к его обладателю хоть чье-нибудь внимание (человек слаб и падок до славы...).

Зрелище довольно убогое. Но зато это та информация, которая еще пять лет назад ни при каких обстоятельствах не смогла бы получить широкого распространения, то есть с полным на то правом считалась конфиденциальной (глупая и бессмысленная информация тоже, представьте, бывает конфиденциальной).

А сейчас... В отдельных случаях ЖЖ для групп людей начинает стирать грани между общественным и личным. Если человек, вылезая из койки, сразу оповещает весь интернет о том, с кем он там время проводил, - это его личная жизнь или общественная? В общем, если честно, я еще не понял, как к этому относиться.

Больше материнских плат

Аналитики предсказывают в текущем году существенный рост объема производства материнских плат. В прошлом году лидерами производства этого вида продукции стали компании ASUSTeK, Hon Hai (Foxconn), ECS, MSI и Gigabyte. В общей сложности эти пять компаний произвели в 2003 году 72% всех материнских плат. Наблюдатели отмечают, что лидеры производства не довольны результатами, полученными по итогам первых 2,5 кварталов. Компании намерены серьезно увеличить производство в оставшееся до Нового года время. Ресурсы производственных мощностей имеются, так что давать им простаивать было бы неправильно. В результате уже появились оценки, в соответствии с которыми текущий год должен принести нам в общей сложности 148,5 миллиона материнок. На конечных пользователях это может отразиться некоторым снижением цен и увеличением ассортимента материнских плат. Можно предположить, что ассортимент будут увеличивать главным образом путем выпуска моделей, основанных на новых чипсетах Intel.
Источник: www.anandtech.com

Каждому блину - свою плотность

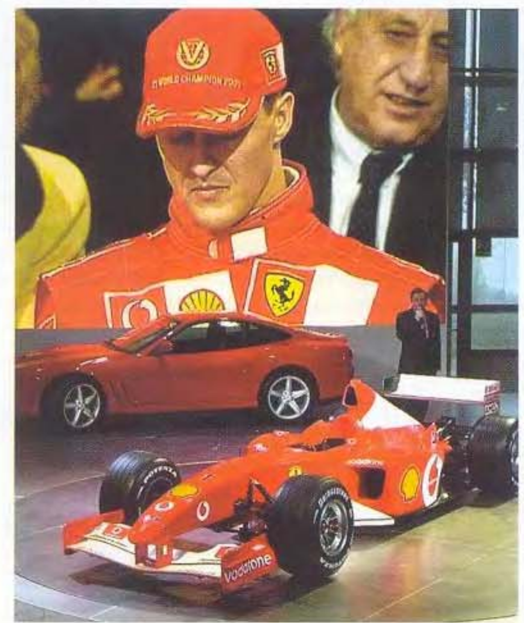
Инженерам компании Samsung удалось создать технологию, позволяющую форматировать каждую пару головка / поверхность индивидуальным образом. Если в системе присутствует четыре головки, пишущие и читающие данные с четырех поверхностей дисков, то каждая из этих поверхностей теперь может содержать совершенно индивидуальное количество дорожек и секторов, не совпадающее с характеристиками других дисков того же HDD. Параметры, типа количества секторов на дорожку и количества дорожек на одну дисковую поверхность, теперь совершенно не должны быть фиксированными и равными для всех дисковых поверхностей.
Подобные работы проводила и IBM. Результаты изысканий нашли свое место в самых последних моделях жестких дисков этого производителя. Однако ей не удалось создать винчестер, с произвольным количеством дорожек на каждой дисковой поверхности. Так что дело ограничилось лишь возможностью изменения количества секторов. Очевидно, Samsung смогла добиться лучших результатов. При этом никаких проблем с чтением и записью не возникает. При последовательном чтении винчестер просто полностью читает лишь одну поверхность при помощи одной головки, потом процесс переходит на другую пару и так далее.
Источник: www.anandtech.com

Новая линейка мамок DFI

Новую линейку материнских плат, основанных на чипсетах Intel, анонсировала недавно компания DFI. Серия продуктов LANPartyUT стала логическим развитием популярной серии LANParty, основанной на наборе микросхем Intel 915P / ICH6. Предназначенные для работы с новыми процессорами Intel с разъемами LGA 775, новые платы обладают всеми преимуществами установленного на них чипсета и, кроме того, могут похвастаться рядом фирменных функций, недоступных другим матерям на базе Intel 915P. В частности, материнские платы серии LANPartyUT в состоянии работать как с оперативной памятью DDR - II, на скорейшее распространение которой так надеется Intel, так и с куда более популярной DDR. Это позволит пользователям плавно мигрировать на новую платформу без необходимости одновременной замены всех основных узлов компьютера. В остальном все функции нового чипсета Intel реализованы в полном объеме. Здесь и графическая шина PCI Express, и дисковый интерфейс Serial ATA. Ко всему этому компания DFI добавила фирменный восьмиканальный звуковой кодек Karajan и сетевой контроллер Gigabit Ethernet.
Позднее свет должны увидеть материнские платы LANPartyUT, предназначенные для процессоров AMD. Однако их спецификации производителем пока не разглашаются. Что же касается первого продукта линейки, материн-

Аэродинамическое моделирование с Opteron

Трудно переоценить роль, которую играют расчеты аэродинамики в таких областях инженерного дела, как авиастроение или создание болидов Formula 1. Буквально каждое, даже самое незначительное, изменение в форме обтекателей должно быть тщательнейшим образом просчитано на мощном суперкомпьютере. Понятно, что производитель компьютеров может реально повысить свой авторитет в индустрии фактом участия в подобном начинании. Не стала исключением и компания AMD, которая, кстати говоря, уже довольно давно является технологическим спонсором команды гонок Formula 1 Scuderia Ferrari. Эта команда завоевывает кубки мира на протяжении нескольких лет подряд, так что сотрудникам AMD, должно быть, приятно сознавать, что они обсчитывают аэродинамику лучшего в мире автомобиля.



Сотрудничество развивается активнейшим образом. Буквально на днях компания AMD заявила, что закончила монтаж серверного кластера на базе процессора AMD Opteron с архитектурой прямых соединений. Целью создания суперЭВМ стало проведение углубленных аэродинамических исследований и разработок. Надо ли говорить, что такой вычислительной мощности команда Scuderia Ferrari пока ни разу не видела. Сейчас кластер установлен в штаб-квартире Scuderia Ferrari в городе Маранелло (Италия). Он состоит из нескольких сотен компьютерных узлов, работающих под управлением операционной системы Linux. На начальном этапе систему решено использовать для совершенствования конструкции автомобилей путем реализации новых сценариев аэродинамических испытаний. Одним из самых ответственных направлений работы кластера станет выполнение расчетов в задачах вычислительной гидродинамики. Для решения этой задачи компьютер должен уметь обрабатывать огромные количества относительно простых, однотипных операций. Нетрудно догадаться, что в такой ситуации необходима очень высокая пропускная способность интерфейса процессор-память. Учитывая, что Opteron имеет интегрированный в ядро контроллер памяти, более подходящего кандидата найти сложно.

Отечественный коммуникатор RoverPC S2 на подходе

Новую модель коммуникатора - RoverPC S2 - начала производить отечественная компания Rover Computers. Это уже второе по счету устройство данного класса, которое Rover Computers готова предложить своим клиентам. В прошлом мы уже писали о коммуникаторе S1, который собрал достаточно одобрительные отзывы. Однако теперь речь идет о модели, мало напоминающей своего непосредственного предка. Главное внешнее отличие RoverPC S2 заключается в том, что новый коммуникатор имеет модный корпус - "раскладушку". Экран устройства поворачивается на 180 градусов, причем работать с коммуникатором можно в любом положении крышки-перевертыша.



В соответствии со своей классовой принадлежностью RoverPC S2 оборудован модулем мобильной связи GSM 900/1800 с поддержкой протокола пакетной передачи данных GPRS Class 10. Кроме того, устройство оборудовано модулем Bluetooth. Сердцем коммуникатора является процессор Intel XScale PXA260 с тактовой частотой 400 МГц, устройство имеет на борту 64 Мб основной флэш-памяти и 32 Мб флэш-памяти постоянного хранения. Расширять возможности хранения данных можно путем установки мультимедийных карт формата SD / MMC. Экран коммуникатора является "карманным" и поддерживает самое распространенное среди КПК разрешение 320 x 240 пикселей. Физические размеры матрицы - три дюйма. Встроенная цифровая камера со вспышкой позволяет делать фотографии с разрешением до 640 x 480, а также снимать короткие видеоролики.

Коммуникатор, как ему и полагается, функционирует под управлением операционной системы Windows Mobile 2003. Его физические габариты составляют 107 x 63,5 x 24,7 миллиметра, а масса - 176 грамм. По данным Rover Computers, устройство поступит в розничную продажу в августе. Рекомендованная розничная цена RoverPC S2 составит около $650. Вариант, укомплектованный беспроводной гарнитурой Bluetooth, обойдется немного дороже - $690.

ской платы LANPartyUT 915P-T12, то она уже поступила к дистрибьюторам и появится на рынке со дня на день.

Источник: www.dfi.com.tw

Два ядра в исполнении компании IBM

Источники сообщают, что инженерам IBM удалось создать двуядерный процессор G5, работающий на тактовой частоте 3,0 ГГц и использующий шину 1000 МГц. Ожидается, что в массовое производство камень будет запущен в январе будущего года. Общественность отреагировала на данное сообщение благосклонно. Так, компания Apple Computer проявила интерес к новым процессорам в свете потенциальной возможности создания на их базе новых настольных компьютеров. Разумеется, "самых производительных в мире". По имеющимся данным, Apple получит семплы новых G5 уже в августе. Оставшееся до релиза процессора время, видимо, уйдет на оценку его пригодности в качестве сердца нового Mac.

Источник: www.theregister.co.uk

Высокое разрешение в одном чипе

Южнокорейская компания Samsung представила публике свое новое достижение в области высокоинтегрированных систем. Инженерам компании удалось создать чип, включающий практически все необходимые узлы для создания бытовой техники стандарта HDTV. Построенный в соответствии с идеологией SoC (system-on-a-chip), чип S5H2200 включает в себя 24-битный сигнальный процессор, центральный процессор ARM920T с тактовой частотой 300 МГц, два декодера HD MPEG-2 (для реализации функции "картинка в картинке"), поддержку фирменной технологии DNIe (Digital Natural Image Engine), а также контроллеры интерфейсов ATAPI, USB, FireWire и MemoryStick. Таким образом, на основе новой микросхемы могут быть созданы самые разные устройства, включая DVD-рекордеры с поддержкой HDTV и массу других возможных вариантов техники. Широкие возможности подключения различной периферии позволят без привлечения дополнительного оборудования создавать системы с широкими мультимедийными возможностями, включая использование карт флэш-памяти, а также подключение бытового устройства к персональному компьютеру. Кроме того, идеология SoC позволит создавать весьма миниатюрные и легкие модели устройств. Среди предполагаемых сфер применения S5H2200 называются такие, как создание игровых консолей, цифровых камер и пр.

Источник: www.businesswire.com

Seagate увеличивает гарантию

Помните, как некоторое время назад производители жестких дисков, будто заранее сговорившись, взяли и уменьшили срок гарантийного обслуживания до одного года? Тогда пользователи восприняли данную инициативу как настоящее предательство. Еще бы, ведь жесткий диск является хранилищем всего, что дорого пользователю, - информации, которая должна храниться вечно. И тут производители заявляют, что отвечают за собственный продукт в течение только лишь 365 дней. Экономические причины подобного шага известны. По словам представителей компаний-производителей, все дело было в том, что конкурентная борьба заставила компании опустить цены на HDD столь низко, что длительная гарантия стала просто неподъемной роскошью. В таких условиях наиболее привлекательными стали продукты компании Samsung, которая, как известно, обеспечивает свои продукты, независимо от области их применения, трехлетней гарантией.

Хит нового сезона - куртки с музыкой

Модные электронные компоненты уже давно просто-таки валятся из карманов современных технофетишистов. Таким образом, необходимость интеграции гаджетов непосредственно в одежду назрела самым явным образом. Некоторые эксперименты в этой области проводились, однако конкретных коммерчески доступных результатов как не было, так и нет. Исправить положение вещей решила компания Infineon. В тесном сотрудничестве с компанией Rosner инженерам Infineon удалось создать прототип куртки, выполняющей функции сразу нескольких гаджетов. За основу был взят музыкальный плейер, воспроизводящий файлы формата MP3. Делает он это при помощи наушников, встроенных непосредственно в воротник. Помимо музыкальных возможностей новая куртка поддерживает беспроводную передачу данных по технологии Bluetooth. С помощью модуля связи владелец модной одежды может подключить к куртке мобильный телефон. Таким образом, можно избавиться от необходимости вынимать его из кармана, для того чтобы принять вызов.

Ну, а как же стиральная машина? А с ней все в порядке. Сенсорные панели, вшитые в рукава куртки, не боятся никаких моющих средств или деформаций. Так что с ними при стирке ничего не случится. Что же касается электронной начинки, то вся она объединена в единый миниатюрный модуль, который перед стиркой надо просто отстегивать и оставлять в прохладном сухом месте, так же необходимо поступать и с батареей. Думаю, фанаты музыки согласятся с необходимостью проделать эту нехитрую операцию.

Ситуация и дальше способствовала бы росту популярности HDD от Samsung, если бы компания Seagate не решила изменить порочную практику. Недавно известный производитель жестких дисков сделал важное заявление. Отныне все жесткие диски этой фирмы будут обеспечиваться пятилетней гарантией. Это позволит дистрибьюторам Seagate не повышать срок гарантии за свой счет, а заодно и вызовет массовые восторги пользователей, которым нововведение, безусловно, придется по вкусу.
Источник: www.seagate.com

NVIDIA и телефоны Samsung

Южнокорейский электронный гигант, компания Samsung приняла решение об использовании в качестве графического процессора своего нового телефона SCH-M500 микросхемы NVIDIA GoForce 2100. Впрочем, в самой компании Samsung о новинке говорят не как о телефоне, а как о "мобильном интеллектуальном терминале" (Mobile Intelligent Terminal). Ясное дело, для такого серьезного устройства нужен действительно мощный мультимедийный процессор, хоть тресни. На эту роль GoForce 2100 подходит как нельзя лучше. Дополнительным фактором при выборе поставщика графических чипов для телефонов вполне могли стать и предыдущие успехи NVIDIA на "карманном" поприще. Так, чипы этого производителя выбрали для своих портативных устройств такие компании, как Motorola, Mitsubishi, LG, Mitac, DBTEL и многие другие. Особым предметом гордости компании NVIDIA является и тот факт, что среди ее клиентов уже значатся три из пяти крупнейших в мире производителей сотовых телефонов - компании Motorola, Samsung и LG.



Источник: www.nvidia.com

Музыкальная сделка Motorola

Компании Motorola, известному производителю сотовых телефонов и другого телекоммуникационного оборудования, удалось договориться с Apple Computer о совместном использовании возможностей сетевого музыкального магазина iTunes. По условиям сделки доступ к музыкальному сервису Apple смогут получить не только обладатели "яблочных" плейеров iPod, но и владельцы новых "музыкальных" телефонов Motorola. Сейчас таких телефонов в природе нет, однако в следующем году они уже поступят в продажу. Тогда же заработает и новый сервис, позволяющий владельцам телефонов приобретать музыку для последующего прослушивания. Представители компании Apple заявили, что iTunes станет стандартным музыкальным сервисом для будущих телефонов Motorola. Таким образом, компания, видимо, пытается избежать конкуренции с другими сетевыми ресурсами, занимающимися продажами музыки. Тем более что на этот сектор активно наступает Sony. Даже формат файлов iPod уже не является эксклюзивной собственностью Apple, так как другие компании начинают поддерживать его без согласия разработчика. Примером тому может служить компания RealNetworks.
Источник: www.bbc.co.uk

30 Гб оптического хранения

Продолжает изобретать все новые и новые оптические носители компания Verbatim. На этот раз производитель с гордостью объявил о создании оптического 5,25-дюймового носителя UDO (Ultra Density Optical) емкостью 30 Гб. Разработанные для архивного хранения данных носители обладают достаточно высокой стоимостью. Двухсторонний 30-гигабайтный диск будет стоить около $60. Несложный подсчет дает нам стоимость одного гигабайта сохраненных данных - $2. Дороговато, ведь другие типы носителей предлагают гораздо более низкую стоимость хранения. Впрочем, Verbatim такая арифметика не смущает. По данным компании, гарантированное время сохранности данных на новом носителе никак не менее 50 лет, что позволяет Verbatim надеяться на существенную долю рынка ответственного хранения информации. Для пущей сохранности диски UDO упакованы в защитные картриджи, а для их записи применяется модная сейчас технология, использующая синий лазер.
Verbatim в ближайшем будущем планирует выпустить как диски с возможностью однократной записи, так и многоразовые. Последние в состоянии выдержать до 10 000 циклов перезаписи, что совсем не мало. Этот параметр позволяет использовать новинку в мощных библиотечных системах. Характерно, что многоразовый диск будет дороже одноразового всего на $10. В таких условиях целесообразность инвестиций в одноразовые болванки выглядит достаточно сомнительной.
Источник: www.anandtech.com

Мод-чипы под запретом

Английская Фемида неблагосклонна к пиратам. Этот факт стал еще более очевиден, после того как английский суд признал незаконной продажу мод-чипов для игровой приставки Sony PlayStation 2. Эти микросхемы, будучи впаянными в электронную начинку игровой приставки, позво-

Портативная мультимедийность за $1945

Новый проектор, предназначенный для использования в малых и средних предприятиях, привезла в Москву компания Acer. Портативное мультимедийное устройство называется PD521 и отличается достаточно широким набором функций, реализованных без существенного увеличения габаритов проектора.
По словам представителей Acer, новые портативные проекторы ориентированы в первую очередь на представителей малого и среднего бизнеса. Кроме того, особо отмечается полезность устройства для специалистов в области рекламы и PR, испытывающих потребность в мобильном презентационном оборудовании. Подобное позиционирование основывается на технических характеристиках проектора. Модель поддерживает разрешения XGA (1024 x 768 точек) и SXGA (1280 x 1024 точек с компрессией). Максимальная яркость - 2000 ANSI люмен, контрастность - 2000:1. При этом устройство является действительно миниатюрным, его физические габариты составляют 277 x 237 x 107 миллиметров, а весит проектор 2,5 килограмма. Стоит отметить и весьма низкий уровень шума при работе устройства - 32 дБ.
Качество изображения, получаемого при помощи PD521, удалось повысить за счет использования технологии DLP (Digital Light Display), разработанной компанией Texas Instruments. Помимо работы с компьютером проектор прекрасно справляется и с демонстрацией телевизионного видеоряда. Поддерживается огромное количество телевизионных стандартов, среди которых такие, как NTSC M (3.58/4.43), PAL (B/D/G/H/I/M/N), SECAM (B/D/G/K/K1/L), HDTV (720p, 1080i), EDTV (480p) и SDTV (480i). Причем выводить картинку можно как в классическом формате 4:3, так и в более модном сейчас 16:9. Впрочем, естественным режимом вывода является все-таки первый.



В комплект поставки устройства традиционно входит пульт дистанционного управления, поддерживающий возможность управления курсором мыши. Гарантия - два года. На лампу она не распространяется, так что претензии по поводу этого нежного узла можно предъявлять только в течение первых трех месяцев эксплуатации. Первые поставки новых проекторов Acer начнутся в начале сентября 2004 года. Рекомендованная розничная цена PD521 составит $1945.

Пять самолетов и один пилот

Европейская наука, хоть и не догоняет пока американскую, все же иногда способна удивить даже видавших виды генералов. Новая разработка, созданная в недрах английской компании QinetiQ, позволяет одному пилоту реактивного самолета управлять помимо собственного "железного коня" еще и довольно большой стаей беспилотных летательных аппаратов, как разведывательных, так и боевых, то есть вооруженных. Система пока не проходила испытания на реальных самолетах, однако на симуляторе все работает отменно. Инженеры полагают, что этого вполне достаточно, так как система может быть портирована на реальную боевую технику в течение нескольких лет.

Итак, речь идет о комплексе программного обеспечения, достаточно умного для того, чтобы выполнять приказы живого пилота, а в случае необходимости и принимать инициативу на себя. Реактивный самолет сопровождают до пяти автономных летательных аппаратов, выполняющих разведывательные функции. Например, поиск вражеской бронетехники. При обнаружении такой летательный аппарат докладывает об этом пилоту. Тот может самостоятельно уничтожить цель, приказать сделать это беспилотному аппарату или просто разрешить дальнейший поиск. В случае потери связи беспилотных аппаратов со своим "пастухом" система умеет переходить в полностью автономный режим. Будет ли это "обнаружить и сообщить" или "найти и уничтожить" - решать программистам. Впрочем, беспокоиться пока рано: создатели системы обещают, что безопасность нового изобретения для не занятых в военных конфликтах лиц будет стоять на первом уровне. Что ж, хочется верить в то, что и в самом деле сумасшедший робот с оружием останется чистой фантастикой.

ляют пользователям обходить зональную защиту дисков. Таким образом, становится доступной возможность запуска игры, импортированной из другого региона. Кроме того, мод-чипы позволяют запускать на консоли пиратские копии игр.

Достаточно очевидным выглядит тот факт, что использование мод-чипов явным образом нарушает авторские права. Пострадавшей стороной в данном деле выступает компания Sony. Вот ее-то интересы и преследовал английский суд, когда признал полностью незаконными использование, распространение или рекламу мод-чипов. В качестве ответчика по данному делу выступал гражданин Великобритании Дэвид Болл (David Ball). Ему инкриминируется незаконная продажа более чем полутора тысяч мод-чипов для игровой телевизионной консоли Sony PlayStation 2.

Источник: www.ananova.com

Shuttle выбирает графику от ATI

Известный производитель систем barebone, компания Shuttle выбрала в качестве набора микросхем для своих новых систем XPC чипсет Radeon 9100 IGP производства компании ATI. Планируется, что чипсет ATI будет использоваться в двух системах - G4 6100 и K 6200. Первая система предназначена для использования в малых офисах, что же касается второй, то она является домашним мультимедийным центром со всеми вытекающими отсюда возможностями по воспроизведению музыки, видео и пр. По словам коммерческого директора компании Shuttle, Камерон Роджерс (Cameron Rogers), в обоих случаях Radeon 9100 IGP справится с поставленными задачами и придется по вкусу конечным пользователям.

Источник: www.ati.com

130 нанометров уходят на пенсию

Компания Intel намерена постепенно свернуть производство процессоров, изготовленных с применением технологической нормы 130 нанометров. Причин такого шага не называется, однако ясно, что процессорный гигант планирует освободить производственные мощности, для того чтобы увеличить количество камней, изготавливаемых с применением технологической нормы 90 нанометров. Сокращение затронет как модели, предназначенные для настольных систем, так и мобильные процессоры для ноутбуков. Первым делом пойдут на пенсию камни Pentium 4 2,80 ГГц, 3,06 ГГц, а также Pentium 4 3,20 ГГц с шиной 533 МГц. Сразу за ними последуют мобильные процессоры Mobile Pentium 4 M 2,20 ГГц, 2,40 ГГц, 2,50 ГГц и 2,60 ГГц. Та же судьба ждет и бюджетные Mobile Celeron. С производства будут сняты модели с тактовыми частотами 2,20 ГГц, 2,40 ГГц и 2,50 ГГц. Наконец, компания намерена отказаться от дальнейшего изготовления камней Celeron M 1,20 ГГц и Pentium M 1,0 ГГц ULV. Таким образом, в общей сложности приговорены 13 процессоров, некогда считавшихся просто-таки самыми передовыми. И, кстати, не так уж давно. Однако технология на месте не стоит, так что по закону естественного отбора слабейший покидает этот мир.

Источник: www.anandtech.com

Ноутбук "все в одном"

Компания Toshiba выпустила на рынок устройство, о котором сами его создатели отзываются как о "функционально законченном ноутбуке". Речь идет об устройстве под названием Qosmio. Функциональный набор мобильного компьютера и вправду достаточно широк. Это по-настоящему мультимедийное устройство в состоянии демонстрировать и записывать телевизионные передачи, а также воспроизводить фильмы, записанные на DVD. Для этого ноутбук оборудован встроенным ТВ-тюнером и DVD-плейером, способными работать без необходимости запуска операционной системы. Для начала работы с этими устройствами достаточно пяти секунд.

Ноутбук оборудован матрицей с диагональю 155 дюймов и, по словам представителей Toshiba, демонстрирует показатели яркости и контрастности, превышающие таковые у большинства жидкокристаллических телевизоров. Планы у Toshiba достаточно амбициозные. Компания не намерена создавать полноценную замену телевизора в гостиной, вместо этого производитель намерен сделать с телевидением то, что Apple в свое время сделала с музыкой, выпустив на рынок свой плейер iPod. Прокомментировать такие планы сложно, остается лишь пожелать удачи Toshiba и ее новому продукту – ноутбуку Qosmio.
Источник: www.news.com

HD-DVD приобретает сторонников

Война оптических форматов будущего поколения, которую ведут сторонники технологий Blu-ray и HD-DVD, вовлекает все новых участников. На начальном этапе казалось, что Blu-ray просто обречен на победу, однако в последнее время все больше появляется причин верить в то, что HD-DVD вполне может стать форматом завтрашнего дня. Недавно японское подразделение компании Microsoft проинформировало общественность о том, что операционная система Windows Longhorn будет поддерживать работу с приводами и носителями именно HD-DVD. О поддержке Blu-ray ничего сказано не было. Это, конечно, сильный удар для сторонников Blu-ray, ведь большинство пользователей стремится использовать те возможности, которые им предоставляет операционная система, вместо того чтобы лазить по Сети в поисках драйверов и софта для устройств, поддержку которых ОС по умолчанию не предлагает. В таких условиях выбор Microsoft вполне может оказаться решающим.
Напомним, что первые реально коммерчески доступные приводы HD-DVD должны появиться на рынке в следующем году. Однако никаких комментариев по поводу возможных цен на эти устройства получить пока невозможно. Все будет определяться тем уровнем успеха, которого достигнет к следующему году формат Blu-ray. В любом случае ценовая война неизбежна.
Источник: www.cdrinfo.com

Широкоформатная роскошь от BenQ

Кому сегодня не хочется иметь на своем домашнем столе огромный широкоформатный жидкокристаллический монитор? Если совсем размечтаться, то можно поверить, что кто-то на этом свете умеет делать 23-дюймовые матрицы со временем отклика 16 миллисекунд. Самое же смешное в том, что такой монитор есть, правда, назвать его доступным пока нельзя.
Компания BenQ сообщает о начале поставок в Россию ЖК-монитора FP231W, обладающего всеми вышеописанными характеристиками. В отличие от других производителей, которые продолжают называть современными свои мониторы со временем отклика 25 миллисекунд, BenQ радует своим придирчивым отношением к выбору поставщиков матриц. Мы уже писали о мониторах с откликом 12 миллисекунд. Тогда речь также шла о продуктах BenQ. Теперь пришло время почти таких же резвых и при этом гораздо более "обширных" решений. Ведь 23 дюйма - это действительно много. В сочетании с широкоформатной геометрией это дает возможность использования монитора и в качестве полноценного телевизора. Впрочем, представители компании BenQ с такой оценкой, скорее всего, не согласились бы. Дело в том, что модель FP231W позиционируется на рынке как профессиональный монитор. Никаких игрушек.
Модель оборудована DVI, S-Video и композитным входами, что позволяет соединить монитор с несколькими видеоисточниками. Имеется функция "картинка в картинке". При этом профессиональный монитор путем простого подключения DVD-плейера с удивительной легкостью превращается в полноценный комплект домашней электроники для просмотра телевидения или фильмов.



Elpida начала массовое производство

Известный производитель чипов оперативной памяти, компания Elpida объявила о своем намерении начать производство микросхем RAM стандарта DDR – II в августе текущего года. По имеющейся информации, новая память будет производиться с применением технологической нормы 0,10 микрон. Для начала планируется изготавливать чипы DDR – II 533 и DDR – II 667. После того как процесс будет отлажен, компания Elpida будет плавно наращивать обьемы производства. Так что уже к январю 2005 года половина всех заводских мощностей компании Elpida, предназначенных для работы с 300-миллиметровыми кремниевыми пластинами, уже будет занята производством чипов памяти DDR – II.
Источник: www.digitimes.com



Самый знаменитый робот всех времен

Английский сетевой ресурс Amazon.co.uk провел статистическое исследование, целью которого было создание топ-листа самых популярных роботов. Речь шла не о реальных автоматических устройствах, способных выполнять сложные функции, а всего лишь о героях всевозможных кинолент, мультфильмов и пр. В общей сложности в проведенном исследовании приняли участие 8000 человек. В полном соответствии с ожиданиями организаторов исследования первое и полностью заслуженное место занял робот R2D2 - персонаж известной космической саги Джорджа Лукаса "Звездные войны". Маленький робот, который даже не умел разговаривать, завоевал любовь во всем мире.
На втором месте рейтинга достаточно неожиданно оказался Бендер (Bender) - робот-алкоголик, склонный к клептомании. Этого персонажа породили на свет создатели мультипликационного сериала Futurama, весьма популярного как за океаном, так и в нашей стране. Почетное третье место досталось механической вороне Crow из сериала Mystery Science Theater 3000.
Партнер R2D2 по "Звездным войнам", ничуть не менее знаменитый робот C3PO, занял только четвертое место. Видимо, в связи с тем, что очень уж походил на человека. Собственно, в фильме его и играл замаскированный под жестянку актер. Наконец, на пятом месте по популярности оказался робот Номер Пять (Number Five) из комедии "Короткое замыкание". Фильм был снят в 80-х годах и оказался настолько аполитичным, что даже прошелся тогда по экранам советских кинотеатров. Многие люди среднего возраста его помнят.

Энергия пяти пальцев

Манипулятор-перчатка P5

В далеком-далеком детстве довелось мне просмотреть фильм "Газонокосильщик", интересный не только сам по себе, но еще и девайсами, в нем представленными. Среди различных футуристических на тот момент приспособлений в фильме фигурировала домашняя система виртуальной реальности, состоявшая из гамака на проволочках, в котором можно было лежать, очков, в которые надо было смотреть, лежа на этом самом гамаке, и, наконец, двух перчаток, которые надевались на руки и позволяли этой самой виртуальной реальностью управлять (прямо из гамака!). После просмотра фильма мне стало интересно: может быть, какие-либо девайсы, заявленные в фильме, уже существуют на самом деле? Несколько лет удовлетворить мое любопытство мне не удавалось, во многом потому, что подобного рода устройств производители еще не успели наделать, а потом я начал работать в журнале Upgrade, а заодно и ситуация резко улучшилась. Сначала нашей редакции удалось подержать в руках шлем виртуальной реальности (это было года четыре назад), однако впечатления он не произвел, так как при ближайшем рассмотрении оказался не особо функциональным. Зато в нем сильно потели уши и вообще было неудобно. Затем мы видели некоторое количество странных мышей, претендующих на звание манипуляторов будущего,



но по большому счету претензии на это оказались необоснованными. Ну что поделать, если для управления компьютером ничего лучше мыши и клавиатуры пока не придумали! Разработки в области интерфейса человек-машина ведутся интенсивно, но на данный момент прорывов не видать, хотя их все давно и с нетерпением ожидают.

Это я все к тому, что дальше пойдет рассказ о самом неожиданном устройстве для управления компьютером из всех, что я когда-либо видел (поверьте мне - перевидал я их более чем достаточно). Называется оно P5, или, если подробнее, The Ultimate 3D Virtual Controller. Уважаемые читатели, посмотрите, пожалуйста, на фотографию. P5 представляет собой пластиковую насадку на руку, которая с виду похожа на перчатку какого-то киборга из фантастического фильма категории C. Эта ценная вещь подключается проводом к здоровенному инфракрасному контроллеру, который, в свою очередь, надо шнурком присоединить к порту USB вашего компьютера или ноутбука. После этих нехитрых действий надо установить драйверы и прилагающееся ПО (впрочем, подавляющее большинство функций устройства включается и без установки драйверов, однако поставить с диска ПО все-таки рекомендуется - оно занятное), после чего можно попытаться приступить к работе.

Перчатка - разумеется, это не совсем перчатка, но более удачного слова подобрать не удалось - кладется на тыльную сторону правой ладони, после чего фиксируется на кисти специальной резиночкой, а пластиковые сенсоры на пальцах - пластмассовыми колечками. После некоторой возни оказалось, что на любую стандартную руку P5 надевается как на родную, надо только немного отрегулировать крепления. Пластмассовые колечки можно передвигать вверх-вниз по пластиковым направляющим, а если вдруг основная резиночка оказалась вам велика, то в видеоинструкции (о ней немного ниже) вам расскажут, как справиться с этой бедой.

Наступил волнующий момент испытаний девайса в деле. Инфракрасный приемник установлен согласно инструкции справа от монитора в двух футах (то есть на расстоянии чуть больше полуметра), "лицом" к перчатке. Компьютер загружается - и вот курсор мыши начинает нервно реагировать на движения руки. То есть очень нервно: взмахи конечностью перед приемником то вообще не вызывают никакой реакции, то курсор стремительно сваливает за пределы экрана и для его возвращения приходится делать несколько мистических взмахов рукой перед приемником. Пережив приступ раздражения, вызванный непослушанием устройства, я таки собрался ознакомиться с мануалом, тем более что он сделан как у взрослых - отдельным видеоклипом.

Оказалось, что перед тем как на P5 ругаться, неплохо бы ее откалибровать. После установки драйверов в Панели управления появилась новая иконка, с помощью которой этот сакральный процесс и осуществляется. Сразу скажу, что настройка помогла. Минут за 15 я освоился с новыми, непривычными ощущениями и теперь, по истечению нескольких часов работы, могу ими поделиться.

Курсор движется в том же направлении, в котором вы двигаете руку. Рекомендуется держать перчатку вертикально (то есть большим пальцем вверх), направляя "пальцы" непосредственно на приемник, иначе девайс путаться начинает. Левый клик мышью - это сгибание указательного пальца, правый - соответственно, среднего.

Основное впечатление от работы в Windows силами P5 - очень трудоемкое занятие. Руку приходится постоянно держать на весу (по понятным причинам

движения должны обладать достаточной амплитудой, чтобы приемник их адекватно распознал), и работа в файловом менеджере начинает неуловимо смахивать на нелегкий труд дирижера симфонического оркестра. Попытка поставить локоть на стол и тем самым немного ослабить воздействие силы тяготения успехом не увенчалась, так как в подобном положении рукой сложно размахивать с должной, по мнению девайса, амплитудой. Но надо отдать должное устройству: в принципе все действительно поддается управлению.

Сложности начинаются в тот момент, когда надо что-то напечатать на клавиатуре. Сенсоры, надевающиеся на пальцы, достаточно эластичны для того, чтобы позволить не особо напрягаясь набивать текст на кнопках, но есть одно маленькое "но", уж простите за тавтологию: помните, что левый клик - это согнутый указательный палец, а правый - это согнутый средний палец? Так вот, если клавиатура выпадает из поля зрения приемника, то без эксцессов напечатать текст можно, а если не выпадает... Каждое нажатие на кнопку указательным или средним пальцем правой руки система принимает за клик мышкой. Это, знаете ли, вносит в процесс некоторую сумятицу - окна открываются и закрываются и вообще разные нештатные события происходят... Я пришел к выводу, что если вам надо напечатать текст, то хочешь не хочешь, но перчатку снять придется.

P5

Цена
$140

Характеристики
Интерфейс: USB 2.0 • Комплектация: перчатка, инфракрасный приемник, диск с драйверами, руководство по эксплуатации, две игры • Минимальные системные требования: Pentium-100, 16 Мб RAM

Подробности
www.essentialreality.com

Благодарность
Редакция журнала благодарит за предоставленное устройство сервис по доставке товаров из зарубежных интернет-магазинов Pregrad.Net (www.pregrad.net, 974-9670).

Зато мне очень понравилось управлять с помощью этой штуки компьютером во время просмотров видео или иных процессов, не требующих работы с клавиатурой. Сидишь себе в кресле с чаем и периодически вальяжным жестом начинаешь гонять курсор по экрану. Ощущения непередаваемые, но весьма занятные.

Однако это все лирика, так как создателями перчатка позиционируется в первую очередь как девайс для хардкорных геймеров. По этому поводу в комплекте даже идут две игры - Hitman 2 и Tiger Hunt. Не знаю, адаптированы они специально для P5 или просто разработчики по бартеру с создателями P5 договорились, но это и неважно, так как я решил проявить хитрость и затеял играть с помощью перчатки в Painkiller (сделано это было для того, чтобы испытать устойство с обычной игрой, которая с гарантией не модифицировалась для использования совместно с P5).

Вернее, попытался играть. Дело в том, что работа с интерфейсом "форточек" предполагает преимущественно плавные движения, с которыми P5 справляется хорошо, а вот всевозможные экшн-игры полны резких движений. Рассчитать в пылу схватки с кучей монстров усилие с такой точностью, чтобы перчатка его результативно обсчитала, невозможно, по крайней мере, у меня это получалось очень плохо. Я честно пытался (наверное, в течение получаса) освоиться с управлением персонажем силами нового манипулятора, но так и не преуспел. Даже одного уровня не смог пройти!

Впрочем, разработчики догадывались, что аппарат сразу может и не покориться своему владельцу, поэтому снабдили этот девайс трехмерной игрой, призванной обучить основам работы с P5. Игра незатейлива: надо, манипулируя перчаткой, хватать круглой клеткой шары, летающие в ограниченном пространстве. Приступов бешеного интереса игра не вызывает, но при освоении перчатки действительно может оказаться весьма полезной.

Плавно добрались до выводов. Они в виде исключения неоднозначны. Как вы понимаете, совершенству нет пределов и разработчикам устройства есть над чем еще поработать. Например, функциональность перчатки существенно вырастет, если она будет плавно реагировать на не очень размашистые движения, так как в этом случае рука будет уставать не через десять минут после начала работы. Также, я думаю, никто не будет возражать, если приемник уменьшить хотя бы раза в два, так как он по-настоящему здоровый (а на моем столе каждый квадратный сантиметр на счету!). Ну и над моторикой устройства неплохо бы поработать.

В общем, если честно, единственное применение P5, которое я нашел, - это работа в операционной системе Windows (и то, как вы понимаете, рука довольно быстро устает). Играть с помощью этой модели перчатки, наверное, можно, но, судя по всему, это очень неудобное занятие. Зато эта перчатка идеально подходит для того, чтобы озадачивать ей граждан на улицах. На ее обладателя смотрят как на родственника знаменитого Терминатора. UP

Remo
remo@veneto.ru

Вторая попытка: улучшенный вариант

Второй заход компании Gembird на рынок часов с встроенными плейерами вы можете наблюдать на фотографии. По сравнению с предыдущим экземпляром (см. Upgrade # 12 (154)), который был мною заслуженно поруган за весьма спорный дизайн, прогресс налицо. Правда, часы по-прежнему нельзя носить вместе с костюмом из дорогой шерсти, но это уже эстетство, поэтому придираться не будем. Драйверов часы никаких не требуют, что также может быть расценено исключительно положительно. Шнурок для подключения к USB прячется в ремешке часов и оттуда даже практически не выскакивает. Заряжается аппарат от USB. Если часа три устройство пролежало, будучи воткнутым в компьютер, то после этого заряда аккумулятора хватает на полтора дня активного перемещения по городу.

Разъем для наушников нестандартный, за что часы получают свое первое "фи", так как подключить без переходника свои любимые наушники не получится. Штатные "телефоны" не блещут достоинствами, зато на шнурке у них есть прищепка, которой наушники удобно пристегивать к воротнику, пропустив провод по руке под рукавом.

При работе часы задорно мигают разноцветными лампочками, поэтому в темноте у прохожих складывается впечатление, что владелец часов несет в руке задушенного маленького инопланетянина, а следовательно, во избежание приступов интереса со стороны окружающих часы приходится прятать.

Качество воспроизведения звука у описываемого девайса вызвало бы немало нареканий у коллеги Енина, но для занятий спортом - сойдет. Хотя, конечно, не hi-end...

Записывают часы звук исправно и вполне на уровне стандартного цифрового диктофона (коим, среди всего прочего, они и являются).

Весь интерфейс девайса сводится к четырем кнопкам, разными сочетаниями которых от часов можно добиться почти всего, что душе захочется.

По сравнению с первым образцом все стало существенно лучше - начиная от дизайна и заканчивая временем работы, так что в спортзале проблем теперь нет. Ждем следующих моделей! UP

Remo
remo@veneto.ru



Gembird F-Watch 128Mb

Цена
$110

Характеристики
Память: 128 Мб • Форматы: MP3, WMA • Время работы: 10 часов

Подробности
www.gembird.com

Благодарность
Редакция благодарит за предоставленное устройство компанию Gembird Group (www.gembird.ru, 231-4989).

Винчестер с музыкой

Накопитель Vosonic X's Drive Pro VP300

Сколько стоят у нас нынче 512-мегабайтные карты CompactFlash? Около 80 долларов? А теперь вопрос на засыпку: сколько карт памяти вам надо для съемки в течение одного активного дня? Одну? Две? Больше? А на две недели? А в отпуск вы всегда берете кард-ридер и ПК, для того чтобы слить фотки?

Тем, кто ответил "нет" на крайний вопрос, и адресована данная статья. Ибо описываемое устройство предоставляет возможность скидывать на встроенный винчестер данные с карт памяти, не используя ПК. X's Drive Pro – не что иное, как дальнейшее развитие идеи фотовинчестеров, которые компания Vosonic выпускает уже давно.

X's Drive Pro представляет собой небольшую коробку из серого пластика с черно-белым ЖК-дисплеем и кнопками на лицевой панели. На правом боку – слоты под CompactFlash, SecureDigital / MultiMediaCard, MemoryStick, SmartMedia и xD-Picture Card. Вверху – разъемы для питания, наушников и miniUSB, а также кнопка Reset. Внутри коробки – винчестер 2,5", который чаще всего используется в ноутбуках, и аккумулятор, который заряжается от прилагаемого блока питания.



Кнопка питания на лицевой панели совмещена с индикатором питания же, и для включения устройства надо держать ее секунды полторы. Удобно, но защиты от случайного включения это все равно не обеспечивает, проверено.

Вставив карту, вы нажимаете кнопку Copy. Если сильно не трясти устройство, то примерно через десять минут все 512 мегабайт лежат на винчестере в отдельном каталоге. Десять минут – не мало, но и не очень много, особенно если учесть, что большинство людей пользуются картами меньшей емкости.

Помимо этого устройство можно использовать как кард-ридер, правда, весьма посредственный, так как скорость чтения не превышает 4 Мб/с, а реальная скорость записи даже на очень быстрые карты – не более 3 Мб/с. Можно сделать VP300 и простым переносным накопителем: данные на винчестер можно копировать со скоростью почти 4 Мб/с, с той же скоростью они с него и читаются. USB 2.0 работает, хотя и не в полную силу. Тут никаких проблем нет.

А вот в автономном режиме возможны проблемы. Про нежелательность каких-либо механических воздействий я уже упоминал, но даже без них винчестер периодически останавливается с ошибкой на экране. Хорошо, что сообщение об этом есть, а то ненароком можно лишиться важных снимков.

В общем, устройство действительно все-таки свою главную функцию, пусть не очень быстро, но выполняет. Наличие слота для карт xD, несомненно, радует, так как пока с ними все еще не так хорошо, как с CF и SD, и устройство может оказаться сильно полезным пользователям карт именно этого стандарта. Плюс кард-ридер и мобильный накопитель. Ну и про MP3-плейер мы уже все, что могли, сказали.

Стоит девайс 140 долларов без винчестера. Не мало, но и не слишком много, если вспомнить обо всех возможных его применениях. Возьмете? UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Vosonic X's drive Pro VP300

Цена
$140

Характеристики
Поддерживаемые карты: CF, SM, MS, MS Pro, SD, MMC, xD • Накопитель: HDD 2,5" любой емкости • Интерфейс: USB 2.0 • Габариты: 136 x 86 x 37 мм • Вес: 330 г • Комплектация: X's Drive Pro VP300 без винчестера, зарядное устройство, USB-кабель, диск, чехол, наушники

Подробности
www.xs-drive.com

Благодарность
Редакция благодарит за предоставленное устройство компанию PatriArch Approved Memory (www.memory.ru, 216-7201).

А он еще музыку умеет проигрывать...

В Vosonic справедливо рассудили, что раз уж X's Drive Pro все время с собой, то пусть он не просто в сумке валяется, а еще и пользу приносит, поэтому оснастили коробочку функциями проигрывания MP3. Заметьте, я не сказал "встроили в нее MP3-плейер", потому что признать устройство полноценным MP3-плейером у меня язык не поворачивается. Для того чтобы понять, что эти функции были встроены туда в качестве приятного дополнения, но не более того, не понадобилось даже давать устройство Саше Енину, хватило и моих немузыкальных ушей. Хватило, кстати, ровно на 10 минут прослушивания музыки, потом я ее выключил. В комплект поставки даже входят наушники класса "уж-лучше-бы-я-их-не-видел". Впрочем, их замена любыми другими не дает ровным счетом ничего.

Проигрывание музыки может выполняться или пофайлово, или покаталожно. Максимальной громкости воспроизведения не хватает на то, чтобы слушать музыку в метро. Русские названия файлов поддерживаются лишь теоретически: драйвер специально для этого есть, а русских букв все равно нет, одни кракозябры.

Еще в режиме плейера есть одна маленькая странность. Аккумулятор иногда вне зависимости от степени зарядки начинает считать, что энергии в нем нет, и устройство отказывается работать. Лечится это небольшой подзарядкой. Полная зарядка устройства занимает около двух часов, и ее вполне достаточно, чтобы слить на винчестер содержание десятка карт памяти по 512 Мбайт каждая, да еще потом все эти данные на ПК перекачать. Сколько устройство живет в режиме плейера - увы, так и не проверил, не хватило терпения, да еще глюки эти... Но думаю, что живет немного - все-таки винчестер не флэш-память и даже не привод компакт-дисков, и энергии ему надо довольно много.

Использование VP300 в качестве плейера (да и в качестве фотовинчестера тоже) затрудняет еще и то, что дисплей устройства начисто лишен подсветки, что делает просмотр данных на экране в сумерках невозможным, не говоря уже о ночи.

Ледяная башня

Система охлаждения Cooler Master Hyper 6

Волею судеб и одного несчастного случая пришлось мне недавно сделать вынужденный апгрейд. На этот раз по кошельку ударил новый процессор, недешевый и горячий Prescott. И хорошо, что мне достался процессор в боксовой комплектации с родным "интеловским" кулером, а то старенький Titan не справился бы с таким обогревателем. Впрочем, система охлаждения от Intel тоже не особо справляется. Вернее, с главной функцией у нее все замечательно, но шум от такого кулера на полных оборотах сведет с ума любого. Это плохо, особенно учитывая тот факт, что все предыдущие модели боксовых кулеров для P4 были оснащены очень тихим и в то же время весьма эффективным вентилятором. Хорошо, что инженеры Intel оснастили кулер системой автоматического регулирования оборотов. Так что в большинстве приложений шум, издаваемый компьютером, не слишком велик.

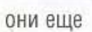
В общем, по завязке вы уже поняли, что дальше сюжет развивался так: я начал искать себе новый кулер и наткнулся на устройство, название которого вы можете видеть в подзаголовке статьи. Речь пойдет об очень интересной системе охлаждения Hyper 6, произведенной на свет компанией Cooler Master. Этот тайваньский производитель уже заработал себе статус ветерана на рынке систем охлаждения, во многом благодаря выпуску достаточно эффективных и оригинальных решений.

Первое впечатление – страшная штука. Вот и ваш покорный слуга был начисто сражен массой этого чуда инженерной мысли. При распаковке все стало ясно: на этот раз в Cooler Master решили пустить в ход тяжелую артиллерию в виде медного радиатора с системой из шести (о чем нам нескромно сообщается на упаковке) испарительных трубок. На толстое основание с весьма плохой полировкой напаяны эти самые медные трубки. По всей их длине – тончайшие ребра, присоединенные тоже пайкой. Надо заметить, что вся конструкция медная, что, безусловно, положительно скажется на качестве охлаждения, правда не очень хорошо отзовется креплению, но об этом позже.

Вместе с тяжеленным радиатором из коробки был извлечен вентилятор. Несмотря на прозрачность пластика ободка вентилятора, никакой подсветки в нем нет. Вентилятор, кстати, подключается обычным PCPlug-разъемом, а к стандартному трехконтактному разъему идет только провод тахометра.

Прилагающаяся универсальная крепежная рамка установлена, процессор намазан новой термопастой – пора приступать к установке....

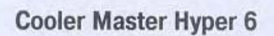
И тут выяснилось, что крепежные скобки настолько тугие, что для защелкивания одной нужно как минимум две руки. А для установки всего этого хозяйства не помешает еще одна пара конечностей. Мало того, что скобы никак не хотят гнуться, так



они еще и спрятаны под кожухом радиатора, из-за чего наружу выглядывают только миллиметра три. И вот представьте себе картину: я склонился над материнской платой, лежащей на полу. Одна рука держит радиатор, вторая давит на крепление, третья придерживает это же самое крепление сбоку, а четвертая вытирает пот со лба (а что делают остальные четыре? Лентяй! – Прим. ред.). Во время установки материнская плата гнется и скрипит, явно показывая, что такие экзекуции она будет терпеть недолго. Короче говоря, если вы один раз установили этого монстра, то снимать и затем снова ставить его уже не рекомендуется – может плохо кончиться. Причем как для материнской платы, так и для процессора.

После установки радиатора к его боку крепится вентилятор, работающий на вдув.

Кулер был установлен на процессор Pentium 4 2,80 Prescott с "горячим" степпингом C0. Тестирование проходило в закрытом корпусе Microtech Proxima при температуре воздуха +25°C. Технология ASUS Q-Fan отключена. Вентиляторы в корпусе отсутствуют. После окончания каждого этапа тестирования корпус открывался для полного охлаждения внутренностей и воздуха внутри корпуса.



Cooler Master Hyper 6

Цена
нет данных

Характеристики
Скорость вентилятора: 1400-3000 об./мин. • Уровень шума: 19-24 дБ • Типы процессоров: Socket 478: P4, Socket 754, 940: AMD K8 • Тип подшипника: скольжения • Габариты: радиатор - 96 x 82 x 120 мм, вентилятор - 80 x 80 x 25 мм • Материал: основание - медь, теплотрубки - медь

Подробности
www.coolermaster.com

Благодарность
Редакция благодарит за предоставленную систему охлаждения компанию Cooler Master (www.coolermaster.com).

Как показали тесты, новая система охлаждения Cooler Master Hyper 6 не поражает воображение высокими результатами. Даже так – это удивительно низкий результат для кулера такого класса (в том числе и ценового). Средняя температура процессора при простое – 48 градусов по Цельсию, в подогретом приложениями состоянии – 53 градуса. В ходе тестирования была выявлена одна неприятная особенность данного устройства: очень шумный вентилятор. Причем шумы были как аэродинамические, так и вполне механические, издаваемые неплотно прилегающим кожухом радиатора, стучащим по самим ребрам.

Кстати, конструкция кулера предусматривает установку второго вентилятора, но из-за нюансов крепления во многих корпусах этого сделать не получится, так как блок питания висит точно над кулером. Если же у вас Big Tower, то, конечно, такой проблемы не будет.

Если собрать все впечатления воедино, то вырисовывается не очень-то радостная картина. Системы на испарительных трубках предназначены для охлаждения не только эффективного, но и тихого. У Hyper 6 со вторым явные проблемы, с первым – неявные. Никто, впрочем, не мешает поставить тихий 80-миллиметровый вентилятор стороннего производителя, но лучше бы иметь такой штатный. Еще впечатление портит спорное крепление, однако если учитывать процессорную универсальность комплекта, то замысел производителей становится понятен.

В общем, не все так плохо, но и не так хорошо, как хотелось бы. При небольшой доработке Hyper 6 превращается в хороший low-noise-комплект. В штатном же режиме использовать его по назначению тяжело, в первую очередь для ушей. UP

Mike
mike_bramfield@mail.ru

Серебристая водокачка

Система охлаждения Cooler Master AquaGate II

Дожили. Рассеиваемая тепловая мощность процессоров перевалила за 100 ватт, материалом для кулеров все чаще становится медь. Похоже, что недалек тот час, когда в качестве штатного кулера будет выступать какая-нибудь система водяного охлаждения, а все горячо любимые "Вулканы" с "Орбами" займут свое место на музейной полке. Как сказал один мой знакомый, водяное охлаждение – это демонстрация бессилия инженеров, которые не могут создать чип без утечек. Посмотрим же на системы водяного охлаждения. В частности, окинем взглядом систему AquaGate II от Cooler Master.

Начали, естественно, с самого большого и примечательного – с алюминиевой коробочки, являющейся основным блоком, содержащим резервуар, помпу и радиатор с вентилятором. Этот блок сделан очень грамотно – его можно и в системник запихнуть, и рядом поставить. Сразу возникает вопрос: "А как там оно внутри устроено?" Все расположено очень компактно, и даже есть немного свободного места для движения воздуха. На задней стенке – круглое отверстие, закрытое решеткой.

Круглый синий экран показывает две температуры – воды и процессора, обе измеряются собственными термодатчиками системы. Вся отвечающая за это электроника упакована в два отдельных блока. Достаточно удобно, так как при такой конструкции разместить их можно где угодно в корпусе. Вентилятор на радиаторе стандартный, 80-миллиметровый.

Следующим был осмотрен ватерблок, состоящий из медного основания и крышки из толстого (5 мм) оргстекла, соединенных четырьмя винтами. Основание можно использовать как зеркало, так как качество полировки отличное. Крепления – под четыре разъема: Socket A, Socket 478, Socket T и Socket 939, – все достаточно стандартны.

При изучении комплектации привлекла внимание плата с



планкой для установки в слот расширения PCI или ISA (да-да, ей подойдет любой разъем – на коннекторе нет контактов, он используется лишь как точка крепления). Планка снабжена двумя выемками для вывода шлангов из корпуса, а внутри на плате присутствуют разъемы под термодатчик и под выключатель питания. Также на плате есть разъем под четырехконтактный разъем питания. Интересно, а зачем он нужен, если у системы есть свой блок питания?

После непродолжительных разбирательств выяснилось, что от собственного блока питания работает только помпа, а вся остальная электроника "водянки" питается от платы расширения, то есть от блока питания ПК.

Сборка трудностей не вызвала, все отверстия совпали, да и длины шлангов хватило с лихвой.

Собрали, теперь надо заправить. Об этом Cooler Master также позаботилась и приложила к этой системе бутылку жидкости, по виду сильно напоминающей автомобильный тосол.

Все собрано, заправлено. Последняя проверка всех систем на течь и – пуск! Тут же слышится негромкий шум помпы, несколько одиночных писков, и все вырубается. После многочисленных проверок выяснилось, что термодатчик процессора был неисправен, а при неизвестной температуре процессора система стартовать не решалась.

Опять старт, опять 15 секунд работы, сдвоенные писки и отключение всей системы. Что же теперь? Ответ пришел быстро: уровень жидкости ниже нормы.

Cooler Master AquaGate II

Цена

нет данных

Характеристики

Типы процессоров: Socket 754 / 939: AMD K7, K8; Socket 478 / 775: Intel Pentium 4 • Материал корпуса: алюминий • Материал ватерблока: медь и пластик • Скорость вращения вентилятора: 2000 - 4600 об./мин. • Уровень шума: 23 - 49 дБ • Габариты: 220 x 148 x 88 мм • Вес: основной блок - 2 кг, общий вес - 5 кг

Подробности

www.coolermaster.com

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную систему компанию Cooler Master (www.coolermaster.com).

Долили жидкость, старт – все работает без писков и выключений, экран показывает две температуры, помпа выплевывает из системы последние пузырьки воздуха. Пока система стартовала, промелькнула мысль, что такая защита от самодеятельности, кривых рук, да и просто случайности очень хороша и полезна. Позже выяснилось, что для каждого термодатчика – воды и процессора – можно установить свою критическую температуру, при которой ПК автоматически выключается с помощью встроенной цепи управления. Очень грамотное решение.

После загрузки "винды" запускаем S&M и отправляемся спать. Утром температура воды была 38 градусов, процессора – 45. Что ж, очень неплохо, однако рука явно чувствовала: что-то греется. Этим чем-то оказались дроссели и стабилизаторы в цепи питания процессора, которые после снятия кулера остались вообще без обдува. Соберетесь ставить водяную систему – позаботьтесь о них. В продолжение темы перегрева следует сказать, что блок питания насоса, тот, что преобразует наши 220 вольт в нужные помпе 110, сильно греется, да еще и гудит. На пластиковом черном корпусе без отверстий руку можно держать не более 10–15 секунд, а что уж там происходит внутри, даже подумать страшно.

При "холодных" пусках (то есть после долгого простоя) "водянки" выявилась одна неприятная особенность: первые три-четыре минуты она довольно сильно гудит. Шумит помпа, после прогрева шум исчезает.

В общем, "водянка" получилась достаточно удачная, хоть и не лишенная недостатков. Порекомендовать ее можно любителям тишины и оверклокерам. Сам я за несколько дней успел привыкнуть к тишине, синему экранчику и температуре процессора ниже 50 градусов и твердо решил: быть системе жидкостного охлаждения в моем компьютере. UP

Mazur
mazur@frikzona.org

Компактный флэш

Тестирование карт памяти стандарта CompactFlash

Мы подготовили для вас тестирование карт памяти стандарта CompactFlash. По логике вещей ровно на этом месте должен следовать текст о том, почему именно этот стандарт и, вообще, почему CF лучше, чем многие другие карты памяти. Но его не будет. Мы оставим в стороне рассуждения о том, какой стандарт флэш-памяти лучше или хуже других, тем более что такие рассуждения вы совсем недавно уже могли читать на страницах нашего журнала и прекрасно разберетесь в этом вопросе сами. В этой статье – чистая практика и почти никакой теории. Двенадцать карт памяти CompactFlash объемом от 256 Мб до 2 Гб, один кард-ридер с интерфейсом FireWire и один человек, который все это будет тестировать и описывать.

Тестовый стенд состоял из кард-ридера SanDisk Ultra ImageMate Reader с интерфейсом FireWire и контроллера USB 2.0 от южного моста чипсета i865. Скорость измерялась программой HDTach 2.61, и, если все было нормально, тест не повторялся. Если результаты вызывали сомнения, то в дело включалась AIDA32 со своим плагином Disk Benchmark.

Кроме собственно скорости оценивалась также способность карточки входить в любой слот. Дело вот в чем: разъем для карт CompactFlash на устройстве представляет собой множество металлических штырьков и иногда направляющих, которые приводят карту точно на них. Но частенько (особенно в случае универсальных слотов на кард-ридерах) направляющих или нет вовсе, или они есть, но толку от них все равно нет. И карта, будучи хоть чуть-чуть перекошена, может вызвать поломку разъема, что означает очень дорогостоящий ремонт. Ладно, если это кард-ридер, а если фотоаппарат за пару тысяч долларов? Чтобы компенсировать мелкие перекосы и несовпадения, некоторые производители карт снимают вокруг каждого отверстия под штырек небольшую фаску, которая в случае чего направит штырь в нужное место. А некоторые этого не делают. Цена вопроса – копейки, а пользы – минус вероятность ремонта техники. Решайте сами, иметь или не иметь.

Вот участники тестирования: Apacer PhotoSteno Pro, Apacer PhotoSteno Pro II, еще какая-то карта от Apacer, которой даже нет в каталоге, Transcend 45x, Kingston Elite Pro, Delkin eFilm, Digitex CF, SanDisk Ultra II, Verbatim, Pilotech, PQI F1 40x и RiDATA 52x/Pro. Начнем, пожалуй, по алфавиту, с Apacer, причем с Apacer безымянного.

Просто Apacer

Данная карточка с загадочной надписью маркером "31 300" попала к нам совершенно неисповедимыми путями. Надпись мы благоразумно вырезали, чтобы вы сами могли оценить вид карточки. Фаска на отверстиях есть, хотя и невеликая. Место производства – Тайвань. Больше никаких отличительных особенностей у карты нет.

Apacer Steno Pro

Старый знакомый. Карточке уже довольно много месяцев и даже, наверное, лет, но позиций она сдавать не собирается. Результат по-прежнему близок к результатам лидеров, отличный дизайн, а вот фаска – на "троечку"... На обратной стороне упаковки есть даже надпись на русском: "Потрясающая совместимость, малое потребление энергии, стильный дизайн". Оставим ее на совести маркетологов, хотя с дизайном у карты и правда все в порядке.

Apacer Steno Pro II

В свое время Apacer Steno Pro была самой быстрой картой среди всех существующих, причем была ей довольно долго. Само собой разумеется, что в Apacer решили использовать раскрученное имя и новая карточка получила лишь приставку "II" и гордую надпись "100x" на морде. Учитывая, что 1x у карт памяти – это 150 кб/с, получается, что скорость чтения с нее должна быть около 15 Мб/с. Сомнительно, но... проверим, посмотрим, выясним.

Дизайн карты практически не изменился, изменилась только картинка на наклейке. К нам попала полугигабайтная карта, а вообще, емкость этих карт может достигать 4 Гб.

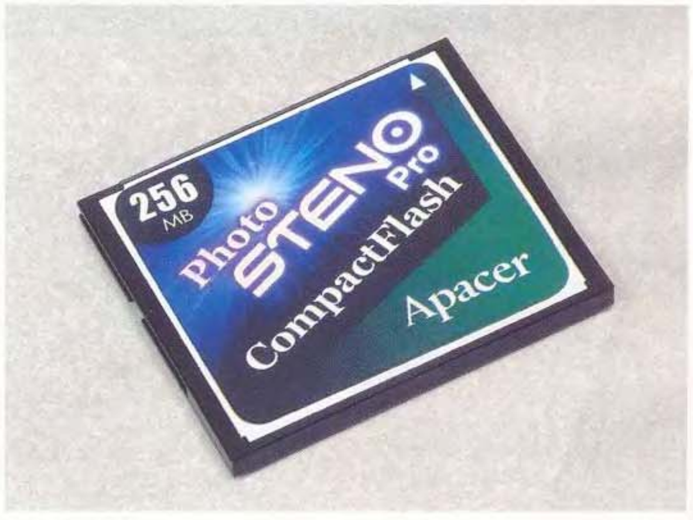
Delkin eFilm

Карта снабжается пожизненной гарантией, о чем ясно свидетельствует надпись на упаковке. Также упаковка обещает бесплатный софт для цифровых камер, но в комплекте его нет, и его надо качать по специальной ссылке: www.delkin.com/delkin_free_software.html.

В комплект входят утилиты BreezeBrowser (просмотрщик фотографий и графики вообще), PhotoRecovery (восстановление удаленных снимков), Preclick Silver (органайзер снимков) и SoundPix (утилита, позволяющая прикрепить к снимкам звуки). Вот такой незамысловатый софт,



Apacer



Apacer Steno Pro



Apacer Steno Pro II



Delkin eFilm

но уж лучше такой, чем вообще никакого!

Сама карта выглядит вполне прилично, несмотря на то, что сделана на Тайване (И как не стыдно так говорить, а? Ведь был на Тайване, видел, как там и что собирают. – Прим. ред.). Фаска – на "троечку", бывает и лучше. Обещают 44x на чтение и 14x на запись. Что ж, это уже более реальные цифры.

Digitex 1 Gb

Фаски нет совсем, так что будьте аккуратнее при использовании этой карты. Дизайн более чем аскетичный, ничего лишнего. Карта собрана в Китае, о чем свидетельствует ее маркировка. Больше о ней и сказать-то нечего, так что пойду печально мерять скорости чтения и записи...

Kingston Elite Pro

256 Мб от Kingston выглядят очень и очень достойно. Я бы даже сказал, что за дизайн этой карте можно смело ставить "пятерку". А вот за фаску – снова три балла. В придачу к собранной на Тайване карте идет мануал с пятилетней гарантией и бесплатной техподдержкой, а также оригинальная упаковка.

PQI F1 40x

По характеристикам это одна из самых медленных карт. За дизайн карточка также получает твердую "пятерку", за фаску – твердую "двойку"... На упаковке обещается поддержка Motion JPEG и записи видео, но цена этой маркетинговой уловке – грош в базарный день, так же как и фразе насчет отсутствия холестерина в растительном масле. Покажите мне карту, которая не поддерживает запись файлов какого-то формата, и я возьму свои слова обратно.

Pilotech

Судьба этой карты примерно такая же, как судьба карты от Apacer. Непонятно откуда взялась, непонятно, с чем и зачем пришла, и так же непонятно выступила. Надпись "A name you can trust", честно говоря, не убеждает – не знаем мы такого имени... Зато убеждает фаска – твердые четыре балла за нее.

RiDATA 52x / Pro

Плюс полбалла за дизайн обложки, на которой вместо скучных фотоаппаратов и прочей нежити изображен альпинист. Минус два балла за фаску, которой тут нет вовсе.

Фирма Ritek не постеснялась наделить карту надписью 52x. Но за слова принято отвечать, а в рамках этого тестирования особенно. Проверим же, насколько эти слова соответствуют действительности.

SanDisk Ultra II

У родоначальника стандарта CompactFlash дела уже давно идут, прямо скажем, не очень. Старые карты SanDisk, мягко говоря, не блистали временем доступа, SanDisk Ultra была также далеко не самой удачной в мире картой. И вот теперь мы видим SanDisk Ultra II, карту, на которой имеется громкая надпись "10 Мб/с на чтение и 9 Мб/с на запись", и... не верим этим надписям. Сомнительно, чтобы так все радужно получилось после серии неудач.

Правда, комплектация впечатляет. В коробочке есть диск с софтиной SanDisk Rescue Pro, предназначенной опять-таки для восстановления данных. Да и десятилетняя гарантия может привлечь покупателей. За фаску, правда, карточка получает заслуженные два балла.

И еще. Карта от SanDisk как две капли воды напоминает карту от Digitex. Впрочем, в этом нет ничего удивительного – OEM-производство нынче в моде (не то чтобы прямо в моде, но это просто чрезвычайно эффективно с экономической точки зрения. Впрочем, Remo об этом уже много эдиториалов написал. – Прим. ред.).



Digitex 1 Gb



Kingston Elite Pro



PQI F1 40x



Pilotech

Transcend 45x

Из всех рассмотренных карт памяти у этой лучшая фаска, ее можно не опасаясь втыкать куда угодно, главное не переусердствовать. Пятилетняя гарантия, исчерпывающая комплектация и приятный внешний вид дополняют картину. Посмотрим же, что будет в тестах.

Verbatim

Фирма, ранее мной за таким делом, как выпуск флэш-карт, не замеченная, выступает с карточкой, практически лишенной фаски, зато сделанной в Японии и дополненной пожизненной гарантией. Никаких громких заявлений о скорости на упаковке нет, и хорошо.

Тестирование

Описывать флэш-карты - занятие неблагодарное, поэтому приступим, пожалуй, к тестированию (да уж, давно пора! - Прим. начавшего скучать ред.). Как и с помощью чего мы тестировали карточки - смотрите выше, результаты тестов вы можете увидеть в таблицах 1 и 2.

Позволю себе немного их прокомментировать. Как видите, новая карта от Apacer, определенно, удалась. Да как удалась! Во всех трех тестах это безусловный чемпион, причем что-то мне подсказывает, что это не предел для карточки, но предел для кард-ридера. Карта же может больше. Найдем IDE-ридер - обязательно перепроверим. Как только карточки появятся в России, думаю, они будут пользоваться огромным спросом, даже несмотря на то, что до заявленных 100x карте далеко.

Прежде чем говорить о скоростных характеристиках новой надежды компании SanDisk, обращу ваше внимание на одну интересную особенность. Посмотрите на результаты карт Digitex и SanDisk. Похоже, правда? И традиционное для SanDisk время доступа, и скорости чуть ли не до килобайта в секунду...

Похоже, Digitex и вправду является точной копией карты SanDisk Ultra II, отличающейся от нее лишь дизайном.

Карта от SanDisk тоже, несомненно, удалась. И хотя в тридцать с лишним раз большее время доступа не дает возможности объявить ее обладателем второго места в абсолютной весовой категории, скорости у нее более чем достойные. Впрочем, со временем доступа раньше все было еще хуже (ага, помните сколько времени занимало перекачивание файлов с обычной трехдюймовой дискеты?). Пользователи простых, без индекса Ultra, карт SanDisk еще помнят цифры 140 мс...

Transcend и Delkin eFilm показали себя также более чем достойно. Со славной компанией Transcend, вернее, с ее продукцией, мы уже неоднократно встречались на страницах нашего журнала, и от их карты с самого начала ждали честных, хороших результатов. 45x - это 6750 кб/с. Карта показала результат 5700 кб/с, что не очень отличается от заявленной скорости. Обратите внимание на разницу скорости записи и скорости чтения. Она довольно невелика, что является несомненным плюсом для фотографов, снимающих часто и помногу. И, кстати, она не намного ниже скорости записи карт Apacer Steno Pro II и SanDisk Ultra II. Скорость же записи Delkin eFilm подкачала, и, хотя она все равно велика, особенно относительно других карт, разница с Transcend в мегабайт за секунду весьма впечатляет.

Карта Apacer Steno Pro - старый и проверенный товарищ, который не подведет при очень скоростной съемке. Даже несмотря на то, что карта достаточно старая, ей удается держать позиции. А с выходом Steno Pro II цена на нее упадет и карточка превратится в очень выгодную покупку.

Карта от Kingston показала неожиданно низкий результат.



RiDATA 52x / Pro



SanDisk Ultra II



Transcend 45x



Verbatim

AIDA32 его подтвердила, поэтому мы публикуем цифры, хотя и сомневаемся в них. Все же данный Kingston должен быть побыстрее. Впрочем, ничего плохого про эту карту все равно сказать не получится, даже если очень этого захотеть. Этот производитель всегда отличался внимательным отношением к качеству своей продукции, и если вдруг по каким-то причинам данная карта не бьет рекорды производительности, значит, скорее всего, на то есть весомая причина, о которой нам просто забыли сказать.

Карты RiDATA и Verbatim – твердые середнячки, которые также вполне могут использоваться в работе с любой фототехникой. Их результаты похожи, хотя и не до килобайта.

PQI – карта с почти одинаковыми скоростями чтения и записи, что также является очень хорошим признаком. Жаль, с фаской у нее все плохо. Вернее, с фаской было бы все хорошо, а вот без нее плохо.

И, наконец, аутсайдер тестирования – карта Pilotech, которая вообще ничего хорошего не продемонстрировала. Скорость чтения невелика, скорость записи – ну, вы сами видите (см. таблицу 2). Так что, наверное, мы больше про нее ничего говорить не будем. И так все всем понятно.

Теперь обсудим еще один немаловажный параметр – стоимость карт. Несмотря на то, что цены на подобного рода накопители продолжают падать, пока нельзя сказать, что они опустились до общедоступного уровня. А жаль!

Карты SanDisk всегда были самыми дорогими, и 512-мегабайтный вариант Ultra II обойдется вам в лучшем случае в 125 долларов. Примерно столько же надо будет отдать за карточку Digitex того же объема. О цене на Apacer Steno Pro II говорить пока рано, но не думаю, что она будет низкой. Transcend 45x стоит уже значительно дешевле – в районе 80 долларов США; чуть больше (видимо, по старой памяти) попросят за Apacer Steno Pro, но ей придется подешеветь с выходом Steno Pro II.

Остальные карты стоят примерно столько же, сколько карта Transcend, – восемьдесят плюс-минус несколько долларов.

А теперь можно и выводы делать. Если у вас есть время и деньги, то вам стоит подождать прибытия в Россию партии карт Apacer Steno Pro II; если только деньги – вперед за SanDisk или Digitex; если же денег немного, но есть голова на плечах, то ваш выбор – Transcend. Все равно такой техники, которая полностью вырабатывала бы потенциал той же Ultra II, сегодня просто не существует: скорость записи в фотоаппаратах пока еще существенно ниже, про MP3-плейеры и прочие гаджеты вообще говорить рано – им достаточно и впятеро меньшей пропускной способности.

Так что главное – не покупать очень медленных карт. И все у вас будет хорошо. UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Таблица 1. Сравнительная таблица тестирования карт памяти стандарта CompactFlash

	Apacer	Apacer Steno Pro	Apacer Steno Pro II	Delkin eFilm	Digitex 1 Gb	Kingston Elite Pro
Время доступа, мс	1,0	0,8	0,7	0,9	35,7	1,0
Скорость чтения, кб/с	4413	4569	6132	5790	5902	4376
Скорость записи, кб/с	2528	3770	5595	4324	5207	3553
Фаска, балл	3	3	3	3	2	3
Благодарность	Редакция журнала благодарит за предоставленные карты компании "Алион" (www.alion.ru, 727-1818), OLDI (www.oldi.ru, 105-0700), Digitex (www.digitex.ru, 787-3763), Ergodata (www.ergodata.ru, 787-5900), FlashTrade (www.flashtrade.ru, 506-6620) и "Сивма" (www.sivma.ru, 937-9636).					

Таблица 2. Сравнительная таблица тестирования карт памяти стандарта CompactFlash

	PQI F1 40x	Pilotech	RiDATA 52x / Pro	SanDisk Ultra II	Transcend 45x	Verbatim
Время доступа, мс	0,7	1,3	0,9	35,5	1,4	0,9
Скорость чтения, кб/с	3982	3560	4378	5915	5687	4211
Скорость записи, кб/с	3789	2027	3408	5240	5016	3119
Фаска, балл	2	4	2	2	5	2
Благодарность	Редакция журнала благодарит за предоставленные карты компании "Алион" (www.alion.ru, 727-1818), OLDI (www.oldi.ru, 105-0700), Digitex (www.digitex.ru, 787-3763), Ergodata (www.ergodata.ru, 787-5900), FlashTrade (www.flashtrade.ru, 506-6620) и "Сивма" (www.sivma.ru, 937-9636).					

О крайне недоверчивых русских и пустоте

Где смерть видеокарты?

Q *Может ли сгореть AGP-видеокарта, правильно вставленная в AGP-разъем материнской платы? В каких случаях?*

A Да. К примеру, если вставить карту, не подходящую плате по параметрам напряжения (в этом случае может быть повреждена и видеокарта, и материнская плата). Сюда попадает, например, тот самый уже набивший оскомину случай, когда видеокарта AGP 2x вставляется в разъем только для карт AGP 4x и выше. Также можно перемудрить с повышением напряжения на видеокарте, правда, это сделать вам, скорее всего, не позволит материнская плата. Ну и, наконец, в случае, если на карте образуется короткое замыкание от пролитого пива или выйдет из строя кулер, то она вполне может быть повреждена.

SiS648 и DDR400: миф или реальность?

Q *Имею комп с такой конфигурацией: ASUS P4S8X, P4 1,80 МГц (FSB400), DDR SDRAM PC3200 512 Мб Samsung, MSI GeForce4 Ti4200, 120 Гб Seagate, корпус InWin с БП PowerMan на 350 Вт. Мама в BIOS поддерживает частоты шины памяти 100, 133, 166 и 200 МГц, но в режиме Auto она ставит 166 (333) МГц. Так как память PC3200, ставлю 200 (400) МГц, но при прохождении POST появляется ошибка памяти. Тайминги выставлены по SPD. Обновлял BIOS. На другом компьютере, на чипсете SiS645 и с памятью KingMax PC3200 256 Мб, ситуация та же.*

A Для начала примерный перевод информации из официального FAQ компании - производителя платы ASUS (www.asus.com.tw/support/faq/qanda.aspx?KB_ID=84238&SLanguage=en-us): "Согласно спецификациям чипа SiS648, плата поддерживает лишь DDR333. Все, что выше, - оверклокинг. Вы можете разогнать память до 400 (2 x 200) МГц, но мы не гарантируем стабильности работы". Так что предъявлять претензии некому, 400 МГц вам никто не гарантировал. Но мне почему-то кажется, что если вы попробуете осуществить то же с другими, заведомо работающими на 400 МГц, модулями памяти, у вас все может получиться. Если нет, попробуйте повысить напряжение на DDR, при наличии, конечно, такой возможности в BIOS машины.

В поисках пустоты

Q *Собрался сделать апгрейд видеокарты, взять что-нибудь вроде GeForce FX 5900. Но вот не знаю, потянет ли ее мать Gigabyte GA-7VTXE (чипсет KT266A). Вот возьмешь ее, а потом придется еще и мать менять, чего в ближайшие планы не входит. На сайтах производителей матерей и видеокарт этой инфы я не нашел.*

A Понятное дело, что не нашли, так как искать-то ровным счетом нечего. В мануале к материнской плате ясно написано, что она поддерживает любые видеокарты с интерфейсом AGP 4x, каковой, собственно, и является GeForce FX 5900 и все карты этого семейства. Так что вы искали ничто, а если искать ничто, то его в итоге и найдешь.

Странное недоверие

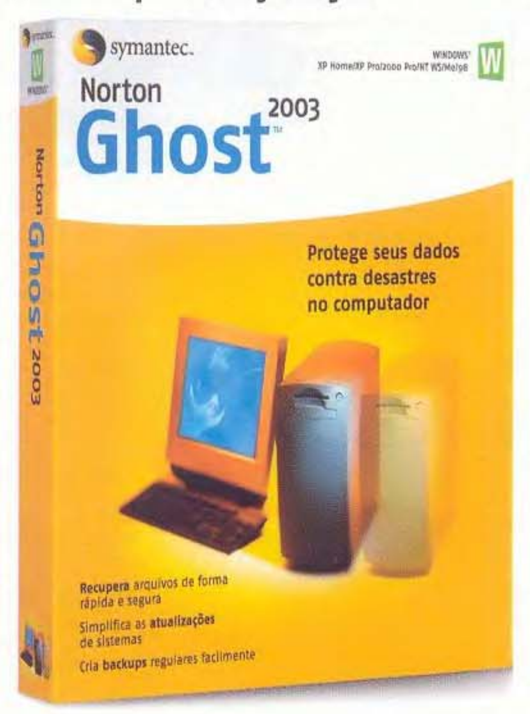
Q *Довольно часто при входе в BIOS выскакивает черный экран с синей полосой внизу и мигающим курсором в верхнем левом углу. Мой комп: Ascot 6AR/300, EP-8RDA3+, Athlon 2500+ (Barton), 3D Connect Radeon 9600 XT. Я послал вопрос на epox.ru, там мне ответили, что надо заменить видеокарту. Но на своей видеокарте я пока что глюков не наблюдал. Да, и еще вопрос. Скорость вентилятора на процессоре колеблется от 1480 до 1500 об./мин. Я гонял*

Как создать копию винчестера ноутбука?

Q *Проблема комплексная, состоит из ноутбука iRU Brava 2115 и отсутствия свободного места на винчестере вышеупомянутого ПК. Будь это обычный ПК, я бы купил второй НЖМД, вставил бы в свободный слот 3,5" и было бы мне счастье. Однако в ноутбуке такой возможности не предусмотрено. Таким образом, есть НЖМД на 30 Гб, на котором стоит система, масса полезных программ и прочая ценная для меня дребедень. Есть НЖМД на 40 Гб, на котором ничего нет, ибо он новый. Вопрос: как перенести информацию с одного НЖМД на другой? Под словом "перенести" подразумевается не просто по F5 скопировать, а скопировать так, чтобы система запускалась, все программы работали - в общем, сделать полную копию диска.*

A Для полного копирования диска можно воспользоваться утилитами типа Norton Ghost и PowerQuest DriveImage. Как это осуществить физически? Лучше всего купить или попросить у кого-нибудь переходник для ноутбучных HDD, позволяющий подключить их к обычному IDE-коннектору. Затем воспользоваться большим ПК и его жестким диском. Возможно также использование переносных (USB) накопителей большой емкости для временного хранения образа диска.

В любом случае вам необходимо иметь возможность использовать одновременно два накопителя, не обязательно ноутбучных. Если же возиться лень, отнесите все это хозяйство в любой ближайший сервис-центр, где вам и переходники предоставят, и информацию перекачают.



Впрочем, я сторонник периодической переустановки системы "с нуля", и если бы мне представилась возможность сменить жесткий диск, я бы, наверное, переставил систему полностью, а заодно и драйверы бы обновил. Говорят, это хорошо отражается на производительности.

Мелкий ремонт винчестера IBM 60GXP

Q *В мои лапы попал ощутимо побитый винт IBM IC35L060AVER07-0. Повреждения обнаружил следующие:*
1. Бэд-блоки. Находятся они примерно в третьей четверти диска. Scandisk при проверке каждого сначала хрустит винтом (примерно так: "Кр-кр-кр-кр-чик-кр-кр-кр-кр", и так много раз), минут пять, но местами до 30, потом столько же исправляет этот блок. Я оставил его висеть на 20 часов, и за это время он нашел и исправил целых... 23 бэда! Как можно ускорить процесс?
2. Проблема с контроллером. Винт не желает заводиться, пока между контроллером (конкретно: точка между разъемом питания и блоком перемычек) и корытом не просунешь что-либо толщиной около 1,5 мм, чтобы контроллер согнулся. Видимо, в нем какая-то микротрещина. А иногда без видимых причин просто отключается в работе. Даже в BIOS его строка пуста (там не написано ни None, ни чего-либо еще - просто пробел), а при загрузке после определения IDE-устройств пишется, что Primary Slave Hard Disk Drive Fail... Насчет бэдов: я мучил винт Drive Fitness, но даже Sector-Repair не устраняет бэдов. Насчет контроллера: похоже, паяльником туда лезть бесполезно. Где его можно заказать?

A Для того чтобы понять сущность бэд-блоков на вашем винчестере и бороться с ними более эффективно, прочтите статью "Полундра! Пробоины на винте!" (Upgrade ##81 и 82).
Микротрещина - диагноз действительно наиболее вероятный. Также может быть, что где-то просто отлетел контакт, который появляется лишь при небольшом смещении плоскостей. Не спешите покупать новый контроллер, лучше обратитесь к ремонтникам HDD на предмет его ремонта.



процессор по всем тестам, но температура выше 52 градусов не поднималась. Кулер - GlacialTech Igloo 2510. Что скажете?

A Наверное, только в России встречаются люди, которые, получив ответ из техподдержки производителя, говорят: "Нет, врут они все!" - и обращаются к другим специалистам. Иногда, конечно, это даже похвально, но не в этом случае. Попробуйте на самом деле потестировать систему с другой видеокартой и, если проблема исчезнет, тестируйте уже видеокарту. Тесты, правда, могут ничего не выявить. Впрочем, ничего страшного: сама проблема не настолько серьезна, чтобы ей всерьез заморачиваться.
Второй же ваш вопрос имеет только один ответ: у вас что-то не то с мониторингом. Вентилятор кулера GlacialTech Igloo 2510 вращается со скоростью 2800 об./мин. ±10%, но никак не с вдвое меньшей. Если бы пропеллер на самом деле вращался с указанной вами скоростью, лежать бы давно вашему процессору на помойке.

USB-сканер через SCSI

Q *Имеется старый компьютер IBM PC140 P-133, SiS 5511/5512, два жестких диска - 1,2 Гб и "барракуда" на 40 Гб, TEAC CD-W552G. Проблема заключается в подключении к нему сканера Epson 1260. Дело в том, что материнская плата была изготовлена до USB, а сканер подключается через USB. Я пробовал устанавливать плату PCI > USB, скачивал для нее драйверы. Вроде материнская плата поддерживает эти порты, но сканер все равно не видит. У меня имеется один свободный порт COM.*
Вопрос: бывают ли переходники COM > USB и можно ли запустить сканер через такой переходник? От старого сканера (Artec) сохранилась плата SCSI (большая). Можно ли подключить сканер через какой-либо переходник к этой плате?

A Сканер, имеющий лишь интерфейс USB, можно подключить только к USB. Возможно, существуют переходники, позволяющие подсоединить его, скажем, к LPT-порту, но мне о них неизвестно (если кому-то из читателей известно, милости прошу ко мне в почту). К сожалению, вы не описали, что значит "не видит сканер", да и ОС вы не назвали. К примеру, в Windows 95 для поддержки USB надо установить специальный сервис-пак, а на вашем ПК вполне может жить (и скорее всего, живет) именно эта система. При наличии USB-контроллера, системы, поддерживающей USB, и корректно установленных драйверов проблем с подключением быть не должно. Если у вас есть проблемы, значит что-то не так с одним из этих пунктов. Пишите мне более подробное письмо.

Виновники перезагрузки

Q *Мать EliteGroup K7S5a, процессор Athlon XP 1700+, видео Radeon 9600 PRO, HDD 80 Гб IDE Western Digital (800JB) 8 M, память Samsung Original DIMM 512 Мб, CD-RW LG GCE-8400B, звук Creative 128, сетевая от Realtek, БП на 300 Вт, система Windows XP, стоит хороший сетевой фильтр.*
Проблема заключается в следующем: компьютер внезапно перезагружается, причем это может случиться как во время работы с компьютером, так и при его включении. Иногда он может перезагрузиться до трех раз. Происходит это не постоянно, но часто. Может перезагрузиться и при работе с серьезными приложениями, и просто находясь в режиме ожидания. Сначала я думал, что виноваты во всем перепады напряжения в сети, и пробовал подключать его в других местах, но результат тот же. При таких перезагрузках частота иногда падает с 1700 до 1100.

A Время идет, тактовые частоты растут, оборудование эволюционирует, но места на скамье подсудимых, обвиняемых во внезапной перезагрузке, по-прежнему заняты теми же устройствами, что и три года назад. Вот они (по степени уменьшения вероятности вины): блок питания, вернее, вся подсистема питания, включая электрическую сеть, память, материнская плата.

Перемаркировка?

Q *Я произвел небольшой upgrade, заменив процессор с Duron 750 на Athlon XP 1200+, но моя материнская плата Chaintech-7AIA/100 видит его как Athlon XP 900+. Я сумел его чуть разогнать, установив FSB 113 МГц, и теперь он работает на частоте 1017 МГц. Как сделать так, чтобы он определился системой как Athlon XP 1200+? BIOS я перешил на версию 0426. Я слышал, что бывают перемаркированные CPU, может быть, и мой Athlon XP 1200+ на самом деле Athlon XP 900+? Central Brain Identifier пишет: "Athlon XP 900".*

A Не думаю, что у вас перемаркированный процессор. Причина в другом. Ничего удивительного в том, что 7AIA100, построенная на KT133, не определяет этот процессор как Athlon 1200. У KT133 нет официальной поддержки шины 133 (266) МГц. Да и с неофициальной у него дела обстоят не очень. Поэтому разогнать мать до частоты FSB 133 МГц может и не получиться. В таком случае остается лишь менять мать или работать так. UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Редактор раздела: **Алена Приказчикова** | lmf@veneto.ru

Доброе слово пользователю приятно

Исследователь Дженг-Йи Ченг (Jeng-Yi Tzeng) из Национального университета Тайваня решил проверить, насколько дружелюбный программный интерфейс способствует комфортной работе с компьютером. Для этой цели он написал два варианта игровой программы. Первый содержал сообщения, типа: "Извините, что наша подсказка вам не помогла. Попробуйте еще раз". В более жестком варианте неверные действия пользователя скупо комментировались в традиционном стиле: "Ответ неверный". В тестировании участвовали 269 студентов, разделенных на две группы. Никто из участников не знал о цели проверки. После получаса игры свое разочарование высказали обе группы. Видимо, написанная на скорую руку программа была не слишком интересной. Однако 60% игроков "вежливой" версии отметили, что участливые сообщения программы делали игру более приятной, 25% из этой группы никак не отреагировали на политес, а 12% ощущали, что ими манипулируют. "Высокомерные программы раздражают так же, как и высокомерные люди. Эта проблема требует безотлагательных решений", - прокомментировал результаты тестирования Эрик Хорвитц (Eric Horvitz), менеджер компании Microsoft, более известный как руководитель команды, создавшей MS Office Assistant - знаменитую выпрыгивающую скрепку с подсказками, которая нравится далеко не всем пользователям.

Источник: www.newscientist.com

В США упал интерес к программированию

Одна из самых многотиражных американских газет The Los Angeles Times опубликовала информацию о снижении интереса студентов США к программированию. Газета сообщает, что с 2002 по 2003 годы доля компьютерных наук в общей структуре американского образования снизилась на 23%. Американские студенты сегодня бегут от программирования как от огня, хотя еще сравнительно недавно в учебных заведениях США это была тема номер один. Все дело в



том, что американцы напуганы высокой безработицей в этой области из-за конкуренции с выходцами из Индии, Восточной Европы и России, которые готовы работать за более низкую оплату. Тем не менее, министерство труда США планирует создавать новые рабочие места для программистов, с тем чтобы обеспечить до 2012 года рост данного сектора промышленности на 46%. Существенное количество рабочих мест обязался предоставить целый ряд крупных американских IT-компаний.

Источник: www.bignewsnetwork.com

RealNetworks взломала формат Apple

Компания Apple Computer известна среди пользователей не только как создатель самого популярного на свете музыкального плейера iPod, но и как компания, склонная закрывать для стороннего использования все собственные стандарты. Подобный подход во всей красе проявлялся и в отношении вышеупомянутого плейера. Практически каждый обладатель iPod знает, что приобретенная в онлайновом музыкальном магазине Apple композиция будет без проблем воспроизводиться тем же iPod, в то время как для всех остальных плейеров файл останется бессмысленной двоичной последовательностью. Тот же принцип работает и в обратном направлении. И не то чтобы Apple кому-то специально запрещала использовать собственный формат файлов, она просто до недавнего времени держала в секрете все его спецификации. Исправить нездоровое положение вещей отважилась компания RealNetworks. При помощи каких-то хитрых манипуляций, которые в самой компании называют "чем-то похожим на реверсный инжиниринг, но не совсем", специалистам RealNetworks удалось раскрыть все тайны формата файлов iPod.



Располагая собственным музыкальным онлайновым магазином, RealNetworks разработала комплекс программного обеспечения Harmony. Данное ПО, работая непосредственно на сервере, автоматически определяет тип подключенного к компьютеру плейера и модифицирует заказанный файл в формат, поддерживаемый конкретным устройством. Если с плейерами Sony проблем не будет просто потому, что японская компания не привыкла никому отказывать в лицензиях, то с Apple в компании RealNetworks решили и вовсе не церемониться, включив поддержку iPod без официального разрешения. Тестирование Harmony началось 26 июля. Пока никаких комментариев от представителей Apple не последовало. Мнения законников разделились. Одни считают, что данная инициатива RealNetworks является законной, если компания сумеет доказать, что не использовала реверсный инжиниринг. Другие же специалисты полагают, что при агрессивном нажиме со стороны Apple компанию RealNetworks можно засудить без особых проблем. Теперь все с нетерпением ждут реакции, которую продемонстрирует "яблочная" компания. Ну, а та пока заключила сделку с компанией Motorola, предоставив ей права на использование своего музыкального магазина для приобретения музыки при помощи сотового телефона нового поколения.

Рандеву не состоится

Американская компания Apple Computer зарегистрировала в Офисе патентов и торговых марок США новую торговую марку OpenTalk. Регистрация этого бренда понадобилась из-за спора с компанией Tibco Software по поводу наименования Rendezvous. Технология OpenTalk описывается как "программное обеспечение для автоматической конфигурации компьютерных сетей, компьютерных программ, компьютерной периферии и других электронных устройств". Ранее фирмой Apple эта технология продвигалась под названием Rendezvous. В результате переговоров с Tibco Software компания Apple приняла решение постепенно прекратить использование наименования Rendezvous.

Источник: www.bignewsnetwork.com

Самый богатый в мире филантроп

Наверное, сегодня не осталось в цивилизованном мире никого, кто бы не знал, что Билл Гейтс - самый богатый человек в мире.

Однако далеко не каждый, кто владеет этой информацией, знает о том, что львиная доля состояния Гейтса сосредоточена в акциях компании Microsoft. Гейтс обладает 1,1 миллиарда акций своей компании.
Раз в год каждый владелец получает с каждой акции дивиденды. В этом году владельцы получат $3 с каждого экземпляра. Таким образом, на долю основателя Microsoft приходится более $3 миллиардов. Самый богатый человек на планете собирается передать эти деньги в собственный благотворительный фонд (вернее, свой и своей жены). Этими действиями Гейтс, по его заявлению, продемонстрировал, что сегодня как никогда необходимо способствовать доступности услуг здравоохранения, образования и прочих для неблагополучных семей.
Источник: www.zdnet.com

Sun займется всеми операционками

Активные попытки выйти на рынки буквально всех операционных систем предпринимает компания Sun Microsystems. Недавно представители этого разработчика заявили о том, что уже в первом квартале будущего года Sun подготовит к выпуску две версии пакета серверного программного обеспечения Java Enterprise System (JES). Компания намерена освоить работу своего продукта в среде таких операционных систем, как UNIX и Windows. Напомним, что в настоящее время JES выпускается только под платформы Solaris и RedHat Linux. Таким образом, с выпуском новых версий JES данный пакет ПО будет работать уже на четырех различных платформах. Фактически речь идет о тотальной совместимости, так как доля других ОС невелика. Надо отметить, что поддержка UNIX подразумевает не полную совместимость со всеми ветвями этой древней ОС, а лишь с тем ее вариантом, распространением которого занимается компания Hewlett-Packard. Этот дистрибутив называется HP-UX и распространяется в комплекте с серверами Hewlett-Packard.
Интересную схему оплаты использует для своих клиентов компания Sun. Так как речь идет исключительно о корпоративном применении JES, Sun продает лишь коллективные лицензии. Принцип прост: с каждого сотрудника компании клиент должен заплатить Sun по $100. В этом случае компания получает возможность использовать столько средств JES, сколько ей необходимо. Эта схема оказалась более работоспособной, чем те сложные принципы, по которым Sun изымала средства в прошлом.

Дефицит бюджета бьет по Windows

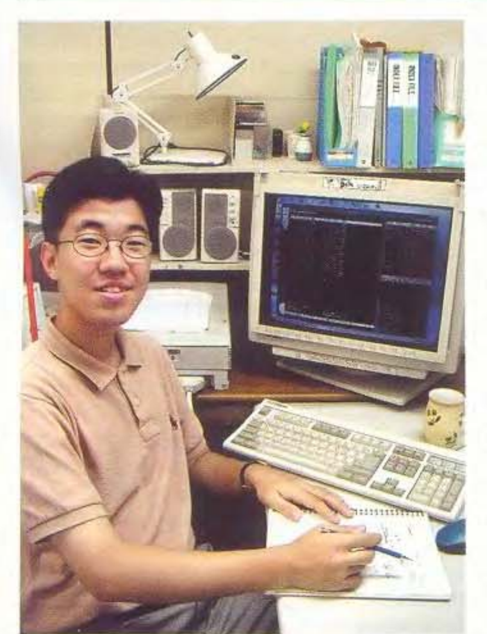
Правительственные чиновники ряда европейских стран озабочены высокими расходами на обслуживание государственного аппарата и с целью снижения расходов отказываются от всего, что считается излишним. Разумеется, парк компьютерной техники и программное обеспечение - широкое поле для сокращения расходов. Министерство образования Франции решило заменить 1500 устаревших копий операционной системы Windows NT на продукт OpenSource под названием Mandrake Linux. Наблюдатели считают, что это начальный этап программы перехода на OpenSource, которую начинает правительство Франции в целях борьбы с бюджетным дефицитом. Предполагается, что около одного миллиона правительственных PC могут быть переведены на операционную систему Linux.
Источник: www.zdnet.co.uk

Microsoft берется за автопром

Компания Microsoft заключила долговременное стратегическое партнерское соглашение с Fiat Auto - одной из крупнейших автомобильных компаний мира. Цель партнерства - обеспечение водителей передовыми решениями в области телеметрических систем. Планируется создание систем, которые позволят объединить в одну сеть процессорные устройства водителя (мобильный телефон, карманный компьютер и т. п.) и электронную систему автомобиля. Автомобилист сможет пользоваться не только стандартными сетевыми услугами через USB-подключение, но также получать навигационную информацию и информацию о напряженности дорожного трафика в реальном времени.
Напомним, что первая программа Билла Гейтса и Пола Аллена называлась Traf-Of-Data и предназначалась для анализа уличного потока.
Источник: www.carpages.co.uk

Oracle фокусируется на специфике бизнесов

Компания Oracle, входящая в пятерку крупнейших разработчиков и продавцов ПО мира, намерена удвоить количество продаж приложений для файл-серверов. Кроме того, следующий выпуск своих бизнес-приложений компания собирается ориентировать на определенные сегменты бизнеса. Пакет E-Business Suite 11.5.10 будет иметь много новых функций, полезных в таких отраслях, как производство, здравоохранение, космические исследования и сфера услуг. Кроме того, набор будет включать функции планирования международных транспортировок грузов.
Источник:
www.bignewsnetwork.com



Microsoft нуждается в тысячах людей

Такая огромная компания, как Microsoft, конечно же, не может вести бизнес по схемам, которыми пользуются малые организации. Огромное давление приходится выдерживать в силу исключительного положения на рынке. Здесь и постоянные упреки в монополизации, и попытки использовать имя софтверного гиганта. Про пиратство даже и говорить не приходится. Со всех сторон одни проблемы. При этом нельзя забывать и о социальной ответственности, ведь на Microsoft работают десятки тысяч людей. Компания отвечает за финансовое благополучие каждого из них. Сотрудники, в свою очередь, отвечают работодателю взаимностью. Хорошие финансовые показатели, которые Microsoft продемонстрировала в последнем квартале, дали возможность компании объявить о своих планах по набору 6-7 тысяч новых сотрудников в течение ближайшего года. Первоначально планировалось набрать несколько меньшее количество служащих, но дополнительный доход дал возможность увеличить число вакансий примерно на одну тысячу. Около 3-3,5 тысяч сотрудников будут набраны на территории США, остальные рабочие места планируется создать за пределами страны.
В настоящий момент под гордым разноцветным четырехсекционным знаменем трудятся 57 086 человек. Эта цифра существенно выше прошлогодней, когда на Microsoft работали 54 923 сотрудника. Принятые за этот период две тысячи человек примерно поровну распределились между США и другими странами, где компания имеет свои подразделения. В этом году за пределами страны планируется набрать около трех тысяч сотрудников, так что можно сделать вывод о том, что часть рабочих мест придется и на российских специалистов. Думаю, такая возможность может заинтересовать многих.

Превентивная мера

Программа Anti-Cracker Shield

Известно, что наиболее эффективная политика безопасности - минимизация количества потенциально опасных объектов в системе. С этой точки зрения, например, замена комфортабельного лифта самой обыкновенной лестницей является более чем оправданным мероприятием, так как лестница ломается намного реже, чем лифт, да и повредить ее значительно тяжелее. Причем в организованных системах такая методика работает, и работает вполне успешно. Правда, не во всех, а только в строго иерархических. Например, на предприятиях. Кстати говоря, в некоторых солидных типографиях компьютерный набор текста производится на DOS-машинах в самом простом текстовом редакторе. И вовсе не потому, что у этих предприятий нет денег, а потому, что у руководства есть голова на плечах. И на предложение только что пришедшего на работу новичка-сисадмина идти в ногу со временем и поставить на эти машины что-то современное тут же последует совет взять лист бумаги и посчитать эффективность "рацпредложения". Ведь наборщицам ни графический интерфейс, ни масса возможностей современных текстовых процессоров даром не нужны, так как они на монитор-то смотрят раз в полчаса (в это сложно поверить, но на одной из своих прежних работ я лично видел, как две пожилые наборщицы вводили со страшной скоростью текст то ли на французском, то ли на испанском, бодро обсуждая при этом технологию засолки помидоров). Более того, скорее всего, они сами попросят не в меру прогрессивного админа "вернуть все как было", поскольку за время загрузки той же Windows XP они успеют сделать что-то полезное как для фирмы, так и для своего кармана, особенно если "сидят на сдельщине". А вот в случае неиерархической системы эта метода дает сбой. Попробуйте-ка повесить рядом с лифтом объявление, призывающее пользоваться им только в случае необходимости, и посмотрите на эффект. Даже если вы дополните объявление объяснением, что все это обусловлено исключительно разумными соображениями, эффект останется прежним.

Anti-Cracker Shield

Цена
67,72 EUR

Характеристики
Интерфейс: английский (по адресу: www.softsphere.com/files/ACShield.chm - находится русский файл помощи) ■ Автор: Илья Рабинович ■ Номер последней версии: 1.0 ■ Исходный код: недоступен ■ Размер установочного файла: 410 кб ■ Поддерживаемые операционные системы: Windows NT / 2000 / XP / 2003 ■ Скачать последнюю версию: www.softsphere.com/downloads

Подробности
www.softsphere.com

Вывод из вышеизложенного банален: практически на каждой домашней машине установлено огромное количество потенциально опасного софта, уменьшить которое возможно только теоретически, ибо на практике все упрется в мнение конкретного человека, обсуждать которое он, скорее всего, не выкажет ни малейшего желания. Возражения по поводу комбинации файрволл + антивирус могли бы быть приняты во внимание, если бы не одно "но": в реальной системе пользователь-компьютер файрволл нужно долго и нудно настраивать, что неминуемо приводит к наличию приложений, которым позволительно делать все. Практически все современные антивирусы требуют постоянного обновления баз, что все равно не спасает от угроз, которые авторы антивируса еще не успели изучить. Разумеется, существуют патчи, но и они в большинстве случаев работают по принципу post factum: сначала угроза наделает дел, а потом выходит заплатка, закрывающая уязвимость. Ну и о какой минимизации количества потенци-

Свежие программные поступления

Safe XP 1.4.7.25

При помощи новой версии этой бесплатной утилиты пользователь сможет настроить отдельные приложения, работающие в системе Windows XP. Также программа позволяет быстро отключить неиспользуемые службы и определить параметры безопасности.
Скачать Safe XP можно по адресу: www.theorica.net/download/SafeXP.zip.

AlexSave&Backup (ASB) 4.0

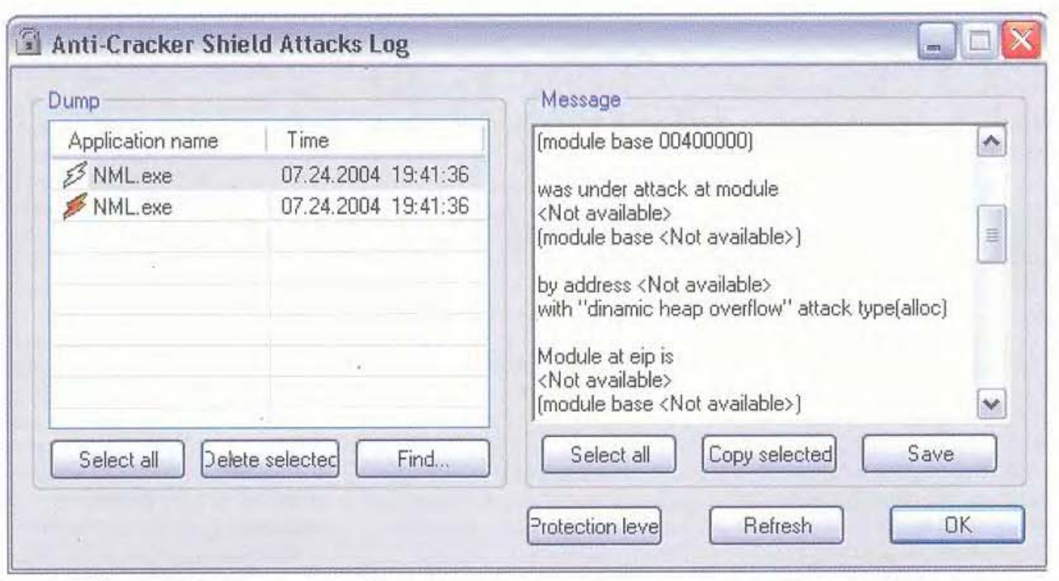
Обновилась отличная программа, при помощи которой можно организовать иерархическую систему резервного копирования с возможностью быстрого сохранения и восстановления данных. ASB может выступать как в роли подсистемы резервирования (для сбора информации с рабочих станций) в корпоративных масштабах, так и в качестве основной системы для среднего предприятия или офиса, а также для домашнего пользования. В новой версии программы появился модуль, позволяющий сохранять копии в удаленные файловые хранилища по FTP или электронной почте. Разработчики добавили возможность создавать профили, которые могут запускаться на выполнение через командную строку, что удобно для создания ярлыков. Теперь для упаковки архива можно пользоваться любым архиватором, причем настройки для Arj32, WinRAR и WinZip уже содержатся в системе. Скачать демоверсию программы, стоимость которой составляет 10 у. е. за одно рабочее место (один компьютер), можно по адресу: www.alexline.ru/files/asb-sfx.exe.

Neo Tweaker Professional 2.3

Вышла новая версия одной из лучших программ для настройки системы Windows, в работе которой широко используются недокументированные возможности системы. Интересно, что авторы разрабатывали этот инструмент не только для профессионалов, поэтому сделали так, что перед совершением любого потенциально опасного действия пользователь предупреждается о возможных последствиях. В новой версии появилась опция "Положение дерева плагинов". Скачать программу можно по адресу: www.neo.altruistic.ru/neotweakersetup.exe.

Tweak FX 7.0

Появилась финальная версия твикера, удобство которого заключается в использовании плагинов, что позволяет экономить место на диске (ненужные плагины просто не следует устанавливать) и упрощает интерфейс программы. Для тех, кто боится запутаться, в стандартную поставку уже включены 35 самых нужных плагинов. В новой версии помимо возможности нумеровать ключи реестра появилась улучшенная генерация reg-файлов, а в дерево плагинов добавлены иконки. Скачать программу можно по адресу: www.smilianov.net/res/files/tweakfx_setup.exe.



Если Anti-Cracker Shield обнаружит, что какая-то программа ведет себя подозрительно, то предупредит об опасности звуковым сигналом. Дальнейшие действия определяются пользователем.

ально опасных объектов в системе может идти речь?

Anti-Cracker Shield – это программа, которая позволяет не просто защитить операционную систему от взлома, а сделать это еще до того, как конкретная уязвимость выльется в конкретную угрозу. Она не заменяет файрволл или антивирус, но служит для них хорошим дополнением. Работает программа по принципу отслеживания некоторых потенциально опасных действий, выполняемых приложениями. Если вспомнить не столь давние времена, когда черви Code Red, Slammer и Lovesan заставили говорить о глобальной угрозе Сети, то можно легко заметить, что все они используют похожие уязвимости. Например, именно ошибка переполнения буфера привела к тому, что Lovesan совершил победный вояж по рабочим станциям и серверам, причем до выхода официальной заплатки защититься от него в реальных условиях было весьма затруднительно. А программа Anti-Cracker Shield позволяет защитить стековые буферы и буферы, выделяемые из программных куч (а и стеки, и кучи сейчас используются программистами довольно широко). Разумеется, это вовсе не исключает необходимости вовремя ставить заплатки, но хотя бы дает пользователю какое-то время, в течение которого он может спокойно и без суеты выполнить все необходимые действия.

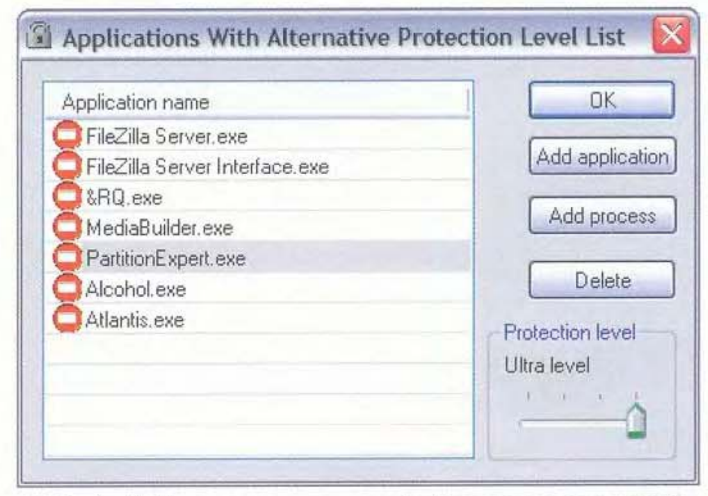
Реализовать превентивную защиту позволяют технологии неисполняемого стека или кучи (большинство атак, типа переполнения буфера, базируются на изменении адреса возврата из функции на адрес с неким произвольным кодом, который также содержится в стеке / куче; таким образом, если стек / куча будут неисполняемыми, то атаки такого типа становятся довольно трудными для реализации), рандомизации стека и кучи (когда начальный адрес передачи кода может быть в принципе произвольным, что крайне затрудняет исполнение эксплойта), перемещения базовых библиотек и контроля исключений. Таким образом, Anti-Cracker Shield получает всю информацию об атаках, использующих ошибку переполнения буфера и сообщает о них пользователю, одновременно с этим завершая атакующий поток (при этом само атакуемое приложение может сохранить работоспособность).

В программе реализованы четыре уровня защиты. Самый слабый – Low – разрешает выполнение кода как в стеке, так и в куче, что соответствует отсутствию защиты вообще. Существует этот режим для того, чтобы позволить работать программам, которые сами используют буфер для исполнения кода (заодно сообщив пользователю о наличии в системе серьезной дыры, которую надо как-то закрывать, хотя бы путем полной деинсталляции сомнительного софта, если он как-то может контактировать с потенциально опасными файлами). Два следующих уровня – Medium и High – не позволяют выполнять код в стеке, но допускают исполнение кода в куче, при этом принимая специальные меры для предотвращения передачи управления эксплойту. Высший уровень – Ultra – запрещает исполнение кода как в стеке, так и в куче.

Очевидно, что высший уровень должен быть присвоен всем без исключения системным процессам. Следом идут прикладные программы, которые взаимодействуют с потенциально опасными файлами, например, скачанными из Сети. К этим программам относятся браузеры, почтовые клиенты, архиваторы, файрволлы... Отсутствие защиты рекомендовано приложениям, которые либо никак не могут открыть "нехороший" файл, либо попросту отказываются работать при других режимах защиты. Эксперимент показал, что почти весь "респектабельный" софт в системе Windows XP прекрасно работает при высоком уровне защиты. Исключение составляют программы, для которых необходимо активировать режим совместимости с Windows 98 (понятно, что речь идет об играх). Если есть уверенность, что какие-либо сетевые модули в них отсутствуют, то можно играть дальше. Если нет, то, как говорится, от греха подальше...

Несмотря на идеологическую сложность, пользоваться этой программой (точнее, ее домашней версией, поскольку есть версия Server Edition, которая предусматривает полное понимание пользователем всего происходящего в системе) достаточно просто. После установки и неизбежной перезагрузки в системном трее появляется симпатичный замочек. Больше никаких видимых признаков работы программы нет – ни одно приложение не тормозит, хотя по умолчанию для всех приложений выставлен высокий уровень защиты. Если Anti-Cracker Shield замечает, что какое-то приложение начинает "валять дурака", то раздается звуковой сигнал (отключается в настройках) и замочек приобретает зловещий красный оттенок. Дальнейшие действия определяются самим пользователем, которому следует отправиться в Advansed и выставить тот уровень защиты, при котором приложение будет работать нормально. Или просто удалить сомнительное приложение, если оно не особо нужно. Существует и третий вариант – отправиться в интернет и поискать там заплатки для потенциально опасного приложения, благо опасность пока остается не более чем потенциальной. UP

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru



Anti-Cracker Shield позволяет установить как общий для всех программ режим безопасности, так и указать требуемый режим для конкретной программы.

Фотоэксперименты в домашних условиях

Программы для редактирования фотографий

Иногда генеральная уборка дает не совсем ожидаемые результаты. Во время плановой очистки шкафа от компьютерного добра можно обнаружить компакт-диски, входящие в штатную поставку сканера и принтера. Драйверы – вещь жизненно важная, но мои старые девайсы определялись Windows XP без проблем, по каковой причине оные сидюки были преданы забвению. Однако, помимо драйверов, производители железа зачастую пытаются осчастливить покупателя набором софта для работы с графикой, обещая неземные радости от редактирования изображений, полученных со сканера X и распечатанных на принтере Y. Дескать, эти программы есть "эксклюзивная разработка компании Z" и являются самым оптимальным вариантом для работы с тем или иным устройством сканирования или печати.

На деле оказывается, что такой программный набор мало чем отличается от бесчисленных приложений аналогичного класса (если не считать достоинством размер дистрибутива в добрую сотню мегабайт). Более того, нередко производители графического софта позиционируют свою разработку как средство для работы с цифровыми фотографиями. Интересно, что думает в таком случае несмышленый пользователь, решивший воспользоваться подобной софтиной для обработки сканированных изображений? Ей-богу, не вру: один мой знакомый искренне считал, что раз оно "for digital photo", то для сканированных фото сей продукт не подходит. Написали бы по-людски, что, мол, для любого оцифрованного изображения, ан нет.

О "народнохозяйственном" значении графического редактора всех времен и народов aka Photoshop можно смело ваять диссертацию, но не классикой единой жив юзер, вознамерившийся заняться несложной обработкой фотографий. Ниже представлен обзор десяти программ, использование которых нередко дает не худший результат. Безусловным преимуществом этих продуктов является гораздо более скромные системные требования, размер дистрибутива и цена. О возможности импорта изображений с цифровых камер и сканеров я не буду упоминать в силу того, что абсолютно все программы, участвующие в обзоре, умеют это делать по умолчанию.

Софт в нагрузку

Программное обеспечение, которым комплектуются цифровые фотокамеры и сканеры, иногда выглядит форменным архаизмом. Бог с ним, бесплатным Adobe Acrobat пятой версии, это еще цветочки. Но когда к девайсу прилагается софт пенсионного возраста, начинаешь чувствовать себя некоторым образом обворованным, ибо бесплатного сыра не бывает. Очевидно, компания ArcSoft питает самые нежные чувства к бренду Canon. Как иначе объяснить наличие программы ArcSoft PhotoStudio практически в каждой коробке с продукцией Canon? И все бы ничего, но версия софтины была свежей четыре года назад.

Также печально выглядят потуги производителей железа в области разработок своего фирменного софта. Лично мне пришлось отдать более сотни мегабайт для установки программ, входящих в поставку цифрового фотоаппарата Canon. Я, конечно, понимаю, что "кэноновский" инструмент для работы с RAW как бы бесплатен, но соответствующий плагин от Adobe тоже отдают даром, и результаты работы последнего заставляют задуматься о целесообразности фирменного программного обеспечения.

Думаю, что не только мне одному было бы приятно получить в качестве сопутствующего софта, например, при покупке жесткого диска, тот же Partition Magic, ан нет - коммунизм в этом отношении еще не наступил и вряд ли наступит. Хотя, как знать, как знать...

FotoFinish Suite

Разработчики программы (www.fotofinish.com, 14,5 Мб, $129) сопровождают свое детище слоганом: "Print - Edit - Design". Для экспресс-знакомства можно зайти на страницу www.fotofinish.com/resources/examples/photos/index.htm, где представлена галерея изображений, созданных в "ФотоФинише". Поддерживаемые форматы: GIF, JPEG, BMP, TIFF, PNG и PSD. Помимо FotoFinish Suite разработчики предлагают загрузить 30-дневную версию программы FotoFinish Studio, отличающуюся от "старшего брата" отсутствием возможности создавать разного рода визитные карточки и постеры.

Еще на стадии установки программа выказывает желание стать просмотрщиком изображений, обещая после своего удаления вернуть все как было. При первом запуске вам предложат отыскать изображения на локальных дисках, причем поиск возможен как в автоматическом режиме (в розыске будут находиться только JPEG-файлы), так и в ручном (кнопка Advanced Search диалога поиска), где можно задать нужные файловые форматы и ключевые слова.

Поиск осуществляется весьма шустро, и по окончании процесса результаты будут выведены в отдельное окно с указанием каталогов, хранящих искомые изображения. Кнопка Add to My Albums добавит выбранные каталоги в программный проводник Image Explorer, предоставляя, таким образом, дополнительную услугу по упорядочиванию графики. Следует сказать, что этот самый Проводник не так прост, как кажется: если подвести курсор к названию открытого каталога, то в pop-up-окне нам покажут все изображения, хранящиеся в папке в виде миниатюр. Достаточно перетащить значок нужной папки в окно проекта, чтобы получить заготовку с названием Album. То же относится и к отдельному изображению. К альбомам мы еще вернемся, а сейчас познакомимся с возможностями продукта, касающимися редактирования изображения.

Высокая цена FotoFinish Suite объясняется наличием мощных средств обработки фотографий. Обратите внимание на вкладку Wizard панели Tool Settings в правой части главного окна: помимо поворота и обрезки изображений доступны опции изменения яркости и контраста (Exposure), цветовой гаммы (Color), удаления "эффекта красных глаз" и – вот чего не ожидал! - работа со слоями. Помимо этого можно украсить фотографию одной из нескольких фигурных рамок или применить одиннадцать дополнительных эффектов (в том числе изменение резкости картинки), причем для каждого такого эффекта предлагается 18 разных вариаций.

FotoFinish Suite имеет несколько инструментов для ручного творчества: выделение прямоугольных, эллиптических и произвольных областей изображения, "лассо", "карандаш", "ластик", "распылитель" и "волшебная па-

лочка". При желании к изображению можно добавить текст или несложные геометрические фигуры. Создаваемые коллекции (альбомы) несложно превратить в слайд-шоу или скринсейвер, однако нельзя сохранить эти красоты в автономный файл. Особо дотошные граждане могут зарегистрироваться на сайте программы и размещать свои фото в Сети.

Программа получает "пятерку с минусом" за отсутствие опции для создания автономных скринсейверов и слайд-шоу. Хотя неизвестно, чем порадуют остальные участники софт-парада...

VicMan's Photo Editor

Отчего же не попробовать следующий редактор (www.photo-editor.net, 4,9 Мб, freeware), учитывая такие характеристики? К слову сказать, кроме бесплатной версии, за тридцатник американских денег предлагается версия Pro с поддержкой прозрачных GIF и, как сказано на сайте, "more great features".

Программа оставила странное впечатление: с одной стороны, 90% интерфейса явно заимствованы из Photoshop, с другой – отсутствуют мало-мальски серьезные возможности для обработки изображений (восхитительная характеристика для программы! – Прим. Remo). Диалог открытия файла предоставляет в качестве семпла фотографию среднего качества, на которой изображен товарищ в плавках, стоящий на голове у волн морских (не исключено, что бестолковость программы тесно связана с такой йогой).

Доступно изменение яркости, контраста и насыщенности, а также автоматическая коррекция цветовой гаммы. В комплект входят стандартные инструменты рисования: "карандаш", "кисть", "ластик", "пипетка" и "ведро с краской". Инструмент "волшебная палочка" по непонятной причине имеет значок сердца, пронзенного стрелой Амура. Размер изображения не поддается изменению – добро пожаловать в версию Pro. Выделение картинки осуществляется клавиатурной комбинацией Ctrl+A, знакомой по Photoshop (и не только. – Прим. ред.), но явных признаков выделения (например, пунктирной рамки) не просматривается. Отмена выделения, предпринятая мной по "фотошоповской" комбинации Ctrl+D, напрочь вычистила картинку из окна программы. Или парень шутник, или одно из двух... Хотя, впрочем, шутник: вместо необходимых инструментов в программу – извините за выражение – напихано столько дополнительных эффектов и плагинов, что можно сбиться со счета. Есть и фильтр Warp/Caricature, позволяющий глумиться над физиономией запечатленного способом, известным по группе фильтров Distorte от компании Adobe.

Скажем спасибо программе за участие в соревновании и пожелаем мистеру VicMan, наконец, встать с головы на ноги – глядишь, и программа станет более толковой. В итоге жирный позорный "кол" в дневник и родителей к завучу. Вычеркиваем.

PhotoPhilia

Платный продукт от компании Pholix Software (www.pholix.com, 6,2 Мб, $40), поддерживающий более 30 популярных графических форматов, умеет, ко всему прочему и стандартному, работать в качестве конвертера графических файлов. После установки в системном трее поселяется значок утилиты PhotoPhilia Quick Access, предоставляющий быстрый доступ к программным инструментам. А сама PhotoPhilia состоит из нескольких модулей: Album Manager, Wallpaper Changer и PhotoPhilia Player.

Честно говоря, разного рода филии у меня прочно ассоциируются с некой патологией. Вряд ли это применимо к данной программе, однако набор инструментов для редактирования фотографий крайне скуден и вызывается к жизни кнопкой Effects панели инструментов или одноименной командой меню Image (Ctrl+E). Доступно изменение яркости, контраста и насыщенности; кроме этого снимок можно поворачивать и вырезать из оного выделенные области. Модный инструмент для исправления "красных глаз" – в ассортименте.

При запуске программы открывается PhotoPhilia Explorer,

Просто, функционально, бесплатно

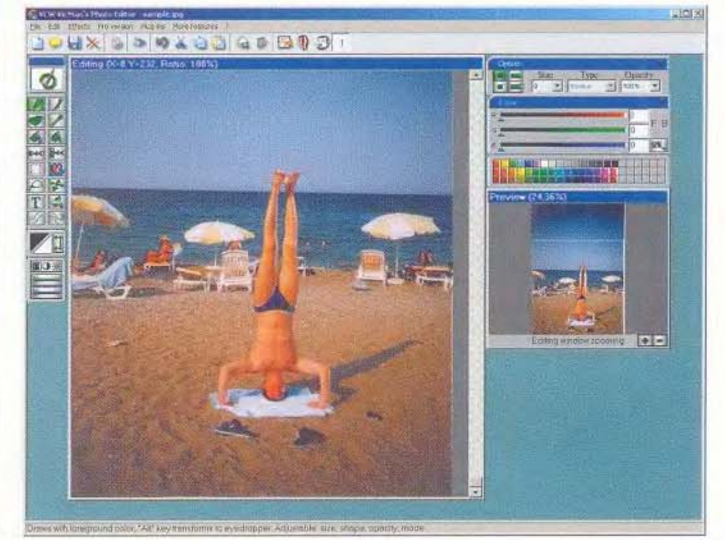
Нередко бесплатные программы утирают нос своим платным конкурентам. Любимый многими IrfanView (www.irfanview.com, 870 кб) умеет изменять размер изображения, поворачивать картинку в любой плоскости, а также добавляет текст в нужное место снимка. Кроме этого у программы имеется инструмент для коррекции "вампирских глаз", повышения резкости и набор из девяти дополнительных эффектов. Разумеется, в комплект входят инструменты для регулирования яркости, контраста и цветовой гаммы изображения. На десерт подаются официальный русский интерфейс, создание скринсейверов и автономных слайд-шоу в комплекте с записью на CD / DVD, "грабилка" экрана и пакетное преобразование файлов одного графического формата в другой.

Второй альтруист носит не менее экзотическое имя XnView (www.xnview.com, 3,6 Мб) и точно так же, без ошибок, говорит по-русски. Число поддерживаемых форматов для чтения вводит в основательный ступор - более четырехсот! Сохранение результата возможно в пятидесяти восьми форматах. Одна из изюминок - беспроблемный запуск RAW-снимков. Помимо возможностей, заложенных в IrfanView, эта программа имеет 25 фильтров и девять дополнительных эффектов. Умеет создавать слайд-шоу и записывать оное на CD (как и в случае с IrfanView, требуется установленный Nero Burning ROM).

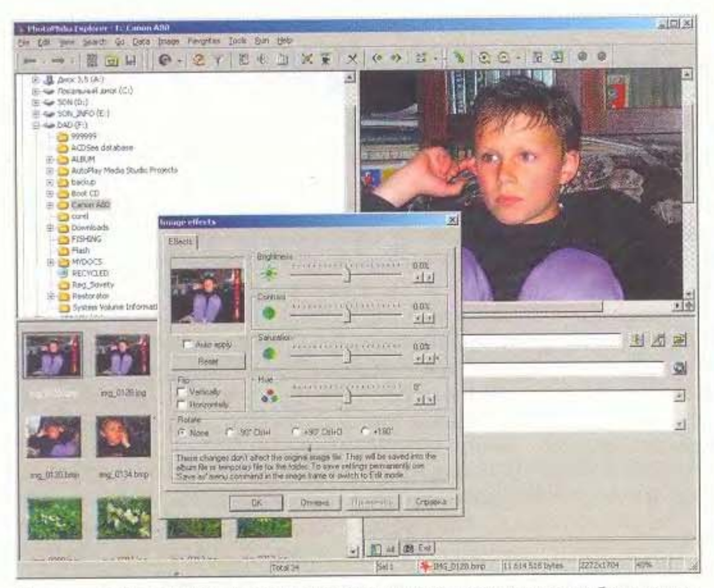
По большому счету эти программы заслуживают более подробного обсуждения, чем мы в скором времени с вами и займемся.



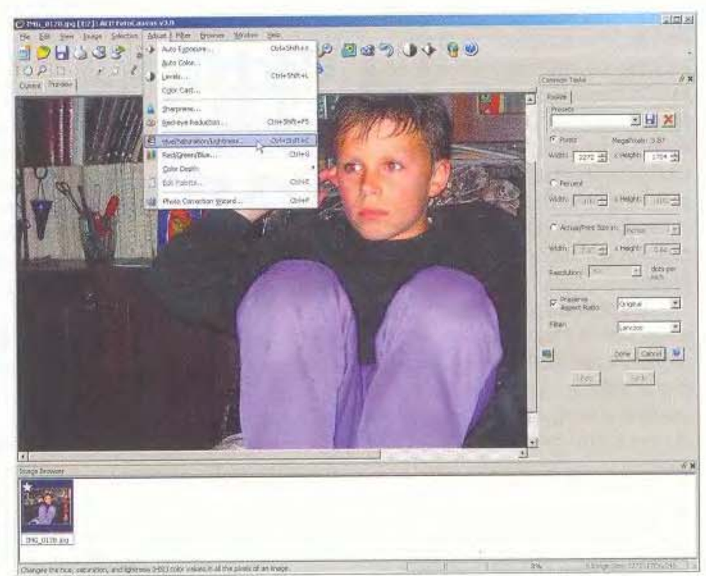
С помощью программы FotoFinish Suite можно не только обработать изображение, но и быстро создать фотоальбом.



Несмотря на то, что интерфейс VicMan's Photo Editor очень напоминает интерфейс Photoshop, широкими возможностями программа не радует.



Программа PhotoPhilia - классический "троечник", поскольку ее набор инструментов для редактирования фотографий крайне скуден.



Программа ACD FotoCanvas - явный фаворит, наделенный всеми необходимыми инструментами для редактирования фотоизображений.

наделенный функциями поиска и каталогизации изображений. Понравившуюся фотографию или папку можно занести в "Избранное". Двойной щелчок по изображению в PhotoPhilia Explorer открывает окно редактирования снимка.

Наибольший интерес представляет группа вспомогательных утилит в меню Tools. В частности Slideshow Creator из набора картинок может создать автономные слайд-шоу (EXE) или скринсейвер (SCR). Второй инструмент с названием HTML Generator создает страницы фотоальбома для размещения в Сети. Там же располагается конвертер графических форматов и утилита для пакетного преобразования.

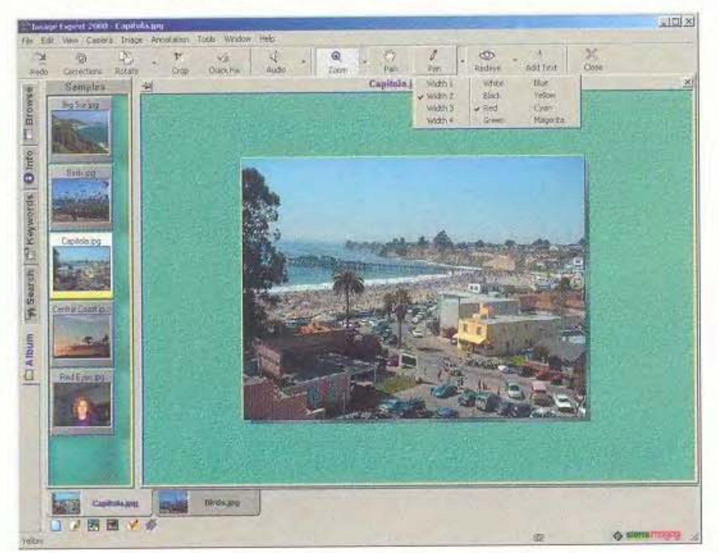
Наиболее интересна возможность добавления звукового комментария к изображению. Кажется, что все это я уже где-то видел. Впрочем, не будем торопиться с выводами и поставим "ФотоФилии" заслуженную "тройку", исключительно за большое количество встроенных утилит и умение создавать автономные файлы заставок и слайд-шоу.

ACD FotoCanvas

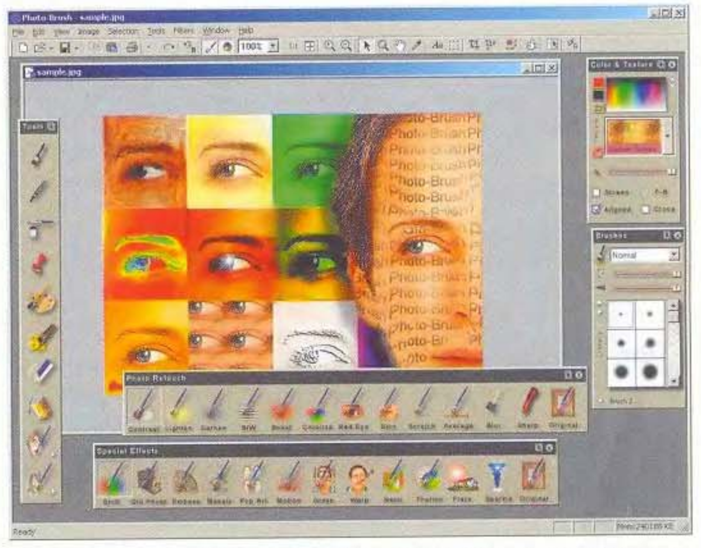
Что и говорить, в компании ACD Systems всегда понимали толк в создании графического софта. Большое количество качественных продуктов американских товарищей давно снискало заслуженную любовь IT-масс. Графический редактор ACD FotoCanvas 3.0 (www.acdsystems.com, 6 Мб, $39) существует как в "диком виде", так и в программном пакете ACDSee Power Pack 6.0.3.

Главное окно программы имеет классический вид и без всякого преувеличения абсолютно прозрачно для понимания любым толковым и бестолковым юзером. Панели цветовой палитры и выбора цвета заливки фона расположены в правой части окна и напоминают аналогичные инструменты в Photoshop. Инструментальная панель расположена в верхней части окна и представляет собой набор из двадцати кнопок, каждой из которой соответствует свой инструмент.

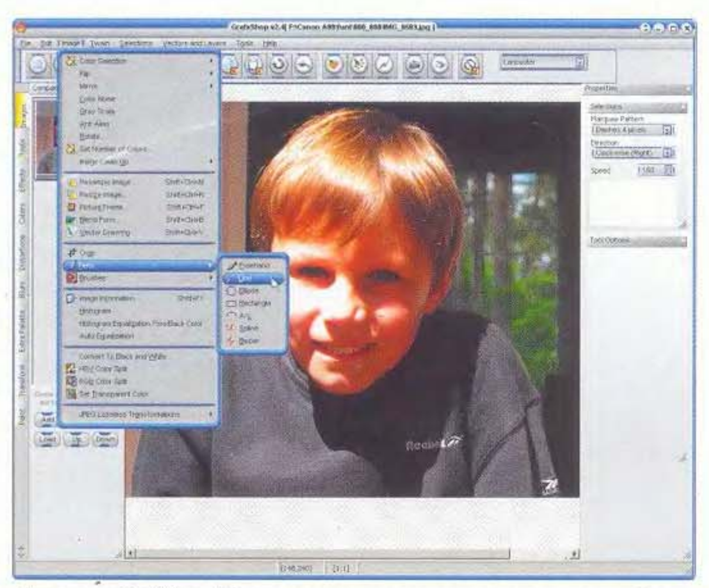
При помощи инструмента Pan с пиктограммой в виде ладони можно перемещать рисунок, если он полностью не входит в видимую область окна. Crop занимается обрезанием картинок - достаточно растянуть курсором нужную область на рисунке и двойным щелчком по выделенной области обрезать кадр. С выделенным фрагментом (инструмент Select) возможны любые действия, в том числе применение одного из девяти цветовых эффектов, скрывающихся в меню Filter. При наличии определенного вкуса и фантазии можно добиться весьма интересных результатов. Ставшие классикой "лассо" (произвольное выделение при помощи обводки контура) и "волшебная палочка" тоже не забыты, равно как и Eyedropper ("пипетка") в комплекте с Pencil ("карандаш"). Airbrush - "аэрограф", позволяющий применять эффект распыления краски; Fill заливает выделенную область определенным цветом, а Clone трудится на ниве клонирования выделенной области изображения. Для создания текстовых комментариев на изображении используется несложный инструмент Text. При помощи инструмента Red-eye удаляется эффект пре-

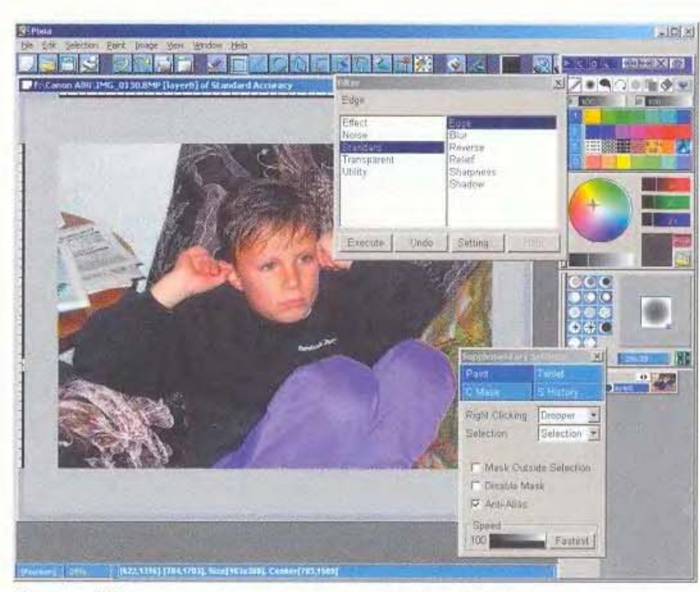


Программа Image Expert 2000 умеет довольно много и создана, прежде всего, для многочисленных пользователей онлайновых фоторесурсов.



Программу Photo-Brush не стыдно сравнивать с Photoshop - настолько богаты ее возможности, заложенные всего в 6 Мб дистрибутива.


Программа GrafxShop 2.4 к применению не рекомендуется: возможностей много, а интерфейс бестолков и мало понятен.


Японская Pixia популярна не только на родине, существует и международная версия программы. А по возможностям Pixia можно сравнить с Photoshop L.

словутых "красных глаз", причем можно выбрать цвет (!) этих самых очей после удаления вампирского огонька. Кроме этого возможно увеличение резкости (инструмент Sharpen), – этот эффект может применяться к выбранным участкам изображения. Есть и антипод (Blur) для размытия изображения.

Опции регулировки яркости, контрастности и цветности изображения скрыты в меню Adjust, а девять эффектов с дополнительными командами расположены в меню Filter. Вердикт: высший балл в личном зачете.

Image Expert 2000

Типичный случай того, когда программа создается для пользователей определенных онлайновых фоторесурсов. Во время инсталляции вам предложат выбрать один из таких ресурсов, но вы сами понимаете, каковы российские реалии. После установки программы (www.sierraimaging.com, 15,4 Мб, freeware) в трее поселяется значок Camio Viewer 2000 – утилиты для загрузки изображений с цифровой камеры.

По умолчанию программа открывается в режиме проводника графических файлов. При щелчке по миниатюре изображения запускается режим Album. Основные инструменты редактирования графики представлены соответствующими кнопками. Quick Fix позволяет одним нажатием произвести автоматическую коррекцию цветовых параметров картинки; Correction выводит диалог настройки яркости, контраста, насыщенности и резкости; инструмент Rotate дает возможность поворачивать изображение, в том числе и в произвольной плоскости; Crop, несмотря на кажущуюся простоту самого процесса обрезки, выглядит довольно продвинуто. Опция корректировки эффекта "красноглазости" имеет четыре значения ширины корректируемой области, кроме того, пользователь может подкрасить глаза нужным цветом.

Дополнительные возможности скрыты в меню Image: там расположена команда для изменения размеров изображения (Resize) и несколько художественных эффектов (Effects). При желании изображение можно дополнить звуковым комментарием (кнопка Audio), причем для записи звука служит своя, "родная" утилита. Ко всему прочему, программа умеет соединять несколько изображений в панораму (кнопка Stitch) и обладает приличным арсеналом команд для работы с цифровой камерой (меню Camera).

Программа Image Expert 2000 получает твердую "четверку" за возможности и особый приз за альтруизм. Правда, размер дистрибутива вовсе не радует.

Photo-Brush

Если человек талантлив, то он талантлив во всем. Помните Multimedia Builder от товарища Roman Voska? Так вот, этот программист помимо "Мультимедийного строителя" создал отличный – иначе не скажешь – графический редактор с огромным количеством возможностей (www.mediachance.com, 6,25 Мб, $38).

По умолчанию окно Photo-Brush содержит три плавающие панели: Tools, Color & Texture и Brushes. Первая панель содержит инструменты для рисования и кнопки вызова панелей дополнительных функций – ретуширования изображений и специальных эффектов, – вторая позволяет выбрать цвет или текстуру для заливки, а третья предоставляет большое количество заготовок для кистей. Если бы не тесная дружба

Только графика и ничего больше!

Пожалуй, фраза, размещенная на сайте компании (www.acdsystems.com), говорит сама за себя: "ACD Systems - The Digital Imaging Company". Самый известный и культовый продукт - мощный просмотрщик графики ACDSee. Как уже говорилось, существует пакет ACDSee Power Pack, куда помимо ACDSee и ACD FotoCanvas 3.0 входит утилита ACD FotoSlate 3.0 для создания календарей, постеров и прочей развлекательной мишуры. Другой известной разработкой является ACD FotoAngelo 2.0 (3,4 Мб, $30) - простая, но довольно посредственная по части дополнительных возможностей программа для создания экранных заставок и автономных слайд-шоу.
ImageFox 2.0 (4,2 Мб, $30) добавляет в стандартные системные диалоги "Открыть" и "Сохранить файл" средства предварительного просмотра изображений (поддерживаются семнадцать форматов, в том числе и анимированный GIF) и прослушивания звуковых файлов. Об ACD mPower Tools 1.0.2 (8,7 Мб, $50), сменившей на своем посту легендарную PicaView, мы уже писали (см. Upgrade # 01 (91)): любой медиафайл можно запустить в оригинальном небольшом окне, встраиваемом в контекстное меню.
Зато мало кто слышал о новом продукте - Canvas 9 Professional Edition (54 Мб, $350). Это универсальный инструмент для рисования и редактирования технических чертежей, редактирования фотоизображений, подготовки изображений для печати, разработки веб-графики, а также создания презентаций (девятнадцать переходных стилей, бесплатный проигрыватель слайд-шоу, экспорт pdf-слайдов). Canvas 9 Professional позволяет создавать технические чертежи, архитектурные проекты и научные иллюстрации, а затем математически трансформировать их с помощью специальных команд в различные сложные формы. Кроме того, программа преобразует тексты в удобный для печати вид (образцы страниц, направляющие колонки, сноски, разделение на абзацы, табуляция, стили, интервалы между словами и буквами, интерактивная проверка орфографии и многое другое).



Программой ArcSoft PhotoStudio версии 5.5 комплектуются некоторые сканеры и цифровые фотоаппараты последних моделей.



Несмотря на крайне малую известность, программа Satori PhotoXL вполне сгодится для редактирования фотоизображений.

программы с плагинами от Photoshop, можно было бы смело говорить о конкуренции продуктов. В рамках этого материала решительно невозможно описать все опции для работы с изображением – проще зайти в меню Image и посмотреть, что скрыто в командной группе Adjust. Особо следует отметить работу с каналами. Adobe-фильтры, найденные программой по окончании установки, сгруппированы в меню Filters.

Панель инструментов для ретуширования картинок удовлетворит потребности любого пользователя: ровно тринадцать кистей, умеющих очищать снимки от шума, осветлять детали и увеличивать контраст, а также очень тонко оперировать с набившими оскомину красными глазами. Программа умеет создавать текстуры из выделенных участков изображения посредством утилиты Texture Generator, а также содержит вполне "взрослые" инструменты Rubber Stamp и Color Cloner. Обо всех наворотах, типа 3D-кистей и специальных эффектов, рассказывать бессмысленно – нужно просто загрузить и установить программу.

Уверен, что для определенной части читателей этот продукт станет "умолчальным" для работы с изображениями. Программе ставится высший балл и выдается почетная грамота за вагон возможностей, заложенных в шесть мегабайт дистрибутива.

GrafxShop

В процессе тестирования этого редактора (www.grafxshop.com, 10,5 Мб, $31) меня не покидало ощущение того, что я работаю с бета-версией продукта. С одной стороны, огромные возможности для создания и редактирования графики, с другой – явные баги. Запуск программы сопровождается рекламной сплэш-картинкой, которую невозможно отключить. Причем созерцание информации, касающейся "Designed for Windows", длится десяток секунд. Затем наступает черед "Советов дня", и, несмотря на опцию, отключающую этот "кладезь мудрости", советы продолжают появляться при каждом запуске.

Программа комплектуется утилитой GrafxShow для просмотра графики в режиме слайд-шоу. Для редактирования изображений имеются все необходимые инструменты: изменение размеров и обрезка, поворот картинки в различных плоскостях и регулировка яркости, контраста и цветовой гаммы. Желаете посмотреть гистограмму – нет проблем. Работа с многослойными изображениями – пожалуйста. Для полного счастья есть поддержка векторной графики и комплект скинов.

Основной инструментарий программы дублируется одноименными вкладками в левой части главного окна: Paint, Transform, Extra Palette, Blurs, Distortions, Color, Effects, Tools и Images. Возможности выделения объектов: "лассо", "волшебная палочка" и стандартные геометрические фигуры. Есть опции для очистки изображения от шумов и удаления красных глаз. Но...

Все это богатство напрочь перечеркивается абсолютно бестолковым и непонятным интерфейсом. Тяга разработчиков к своим фирменным значкам дополняет мрачную составляющую картины. Программная справка сделана на столь же бестолковом уровне. Предварительный просмотр открываемых графических файлов возможен только в крохотном окошке, не вмещающем и сотой доли снимка. Во время работы программа несколько раз впадала в маразм, выдавая сообщения об ошибках.

Увы, подобный "шедевр" никоим образом нельзя рекомендовать даже к тестированию. По моему глубокому убеждению, разработчики должны приплачивать за пользование такой невнятной софтиной.

Pixia

Бесплатный растровый редактор (park18.wakwak.com/~pixia, 3,3 Мб) чрезвычайно популярен у себя на родине, в Японии. Не так давно разработчик Исао Маруока выпустил международную версию программы, и ее могут использовать все желающие. По возможностям Pixia близка к облегченному Photoshop L. В штатную поставку входит около 70 фильтров и спецэффектов, поддерживается работа с независимыми фрагментами изображения, есть средства тоновой коррекции, имеется достаточный набор инструментов для рисования и ретуширования. Дистрибутив поставляется без справочной системы, которая загружается отдельно; кроме этого, с сайта разработчика можно скачать плагин для подключения Photoshop filters и дополнительные фильтры. Национальный колорит отчасти выражается в поддержке фирменного графического формата компании Fuji.

Программа даст колоссальную фору вышеупомянутому GrafxShop по многим параметрам – не зря на сайте разработчика представлены девять языковых версий. Pixia имеет простой и понятный интерфейс: кнопки основных инструментов выведены в отдельную группу, а список фильтров выполнен в виде плавающей панели. В меню Image расположены многочисленные команды для редактирования графики. Порадовал инструментарий для выделения – имеется возможность обводки произвольных областей с большой точностью (кнопка Selection-Bezier). Остальные инструменты выделения спрятались в меню Selection (более тринадцати команд).

Программа умеет создавать многослойные изображения, правда, исключительно в своем "родном" формате. Многослойные psd-файлы не поддерживаются, но было бы странным требовать от такой бесплатной крохотули сверхвозможностей. Странное дело: я так и не смог найти команду для уменьшения размера изображения. Программная справка дипломатично промолчала о данном казусе.

Ставим "четверку", к которой в уме рисуем минус за отсутствие возможности ресайза картинки. Также японская софтина получает специальный приз имени Дружбы Народов.

ArcSoft PhotoStudio

О любвеобильности компании-разработчика ArcSoft написано во врезке "Софт в нагрузку", мы же рассмотрим свежий релиз продукта (www.arcsoft.com, 20 Мб,

$80), являющийся частью линейки программ для работы с графикой. При всем моем настороженном отношении к нагрузочному софту, о PhotoStudio могу сказать только хорошее. Основные панели – Tools и Layers – по умолчанию плавают по главному окну, но без труда пристегиваются к нужному месту интерфейса или вовсе закрываются и вызываются к жизни комбинациями Ctrl+T и Ctrl+L соответственно. Сразу же о поддержке слоев: поддерживается как создание многослойных изображений программными средствами, так и импорт многослойных psd-файлов. Но и здесь подмешана ложка дегтя, потому что сохранение таких "слоеных пирогов" возможно исключительно в "родном" psf-формате.

О минимальном джентльменском наборе можно не задумываться, поскольку все необходимое представлено командами меню Edit и Enhance. Первое меню дает возможность изменять размеры картинки, разворачивать изображение как на произвольный угол (Rotate), так и в нужной плоскости (Orientation); второе меню содержит массу команд для изменения параметров цвета и яркости. Отдельно следует сказать об удобной кнопке Effects Browser, скрывающей окно с длинным списком эффектов и окном предварительного просмотра изменяемой картинки. Прибавим сюда инструментарий для рисования, ретуши и автоматического "лечения" красных глаз с тремя уровнями коррекции.

Программа умеет создавать панорамные изображения высокого качества из нескольких снимков; записывать и выполнять макросы, облегчающие рутинные операции, и – сюрприз для владельцев КПК! – имеет кнопку PDA Sync, выполняющую ресайз картинок до размера 320 x 320 и копирующую оные файлы в папку синхронизации.

Безусловно, PhotoStudio заслуживает самой высокой оценки, невзирая на явно завышенную цену. Именно описываемой версией программы (5.5) комплектуются некоторые сканеры и цифровые камеры последних моделей. Вполне возможно, что сия умная программа находится на одном из ваших CD.

Satori PhotoXL

Темная лошадка от некоей фирмы Spaceward Graphics Ltd, базирующейся в Англии (www.satoripaint.com, 6 Мб, freeware). Невзирая на крайне малую известность, этот редактор вполне сгодится для редактирования изображений. Первым делом советую отключить сплэш-картинку и текстурный фон главного окна: Information > Preferences > General. Без рекламной заставки программа запускается мгновенно.

И снова плавающие панели: Layer List (работа со слоями), Zoom Control (масштабирование картинки) и Action. Обратите внимание на последнюю панель, так как именно здесь расположены кнопки основных инструментов. Так, например, для изменения размеров картинки следует нажать кнопку Canvas, а затем – появившуюся кнопку Change Size. На этой же панели находятся кнопки, ведающие отображением панелей Layer List и Zoom Control. Честно говоря, столь новаторский подход требует дополнительного времени на освоение интерфейса, что не очень-то радует.

Увы, возможности для редактирования изображений крайне скудны. Разработчик по непонятной причине сделал упор на инструменты рисования, хотя изначально этот продукт позиционировался именно для работы с фотографиями. Хотя, кто знает, может, разработчик считает главным в редактировании картинки использование многочисленных художественных кистей? Еще один ляп: при загрузке многослойного psd-файла программа немедленно отрапортовала об ошибке и скрылась с глаз долой. Ко всему прочему, при загрузке изображения с размерами, превышающими разрешение экрана, программа навязчиво предлагает конвертирование исходного формата в свой "родной" RIR. Несмотря на то, что софтина бесплатная, вряд ли найдутся любители экспериментировать с подобной экзотикой.

Итого

Я намеренно не стал описывать программы, которые заслужили твердую "пятерку", в последнюю очередь. Дело в том, что моя оценка может существенно отличаться от вашей. Смею надеяться, что данный обзор поможет вам выбрать нужную программу для обработки изображений и сэкономить при этом трафик и деньги, отказавшись от загрузки заведомо бестолковых аутсайдеров. Приятного вам творчества. UP

Акустик
lecter@list.ru

Карманный кинотеатр

Смотрим видео на Pocket PC

После небольшого перерыва хочу предложить вам, уважаемые, очередную статью о возможностях карманных компьютеров на платформе Pocket PC. Тема сегодняшнего разговора – просмотр видеофильмов на вашем КПК, и речь пойдет о программах конвертации изображения и подготовки видео в нужном формате для заливки его на "карманник", а также непосредственно о программах – видеоплейерах.

Актуальность рассматриваемой темы, я думаю, у пользователей наладонников не вызовет сомнений. Используя Pocket PC в качестве видеоплейера при поездке в метро, даже самый занятой человек может следить за всеми новинками видеорынка. Прежде чем заняться конвертацией исходного материала в формат, приемлемый для просмотра на КПК, я бы посоветовал вам обзавестись флэш-карточкой для расширения памяти карманного компьютера. Конечно, при сильном желании можно ужать полнометражный фильм и до 128 Мб, но я все же рекомендовал бы приобрести минимум 256-мегабайтную флэшку. Это избавит вас от утомительной оптимизации.

Практически весь рассматриваемый в статье софт будет являться опровержением утверждения о том, что бесплатный сыр бывает только в мышеловке. За что необходимо поблагодарить многочисленных программистов-энтузиастов. Также необходимо сделать замечание, что работа описанных в статье "карманных" видеоплейеров проверялась под управлением ОС Windows Mobile в ее инкарнации от 2003 года. А конвертеров – в среде Windows XP с предварительно установленным кодеком DivX версии 5.1, который и был выбран в качестве основного для преобразования фильмов в формат, удобный к использованию на КПК.

Просмотр видео

Прежде чем начать говорить о плейерах, сразу хочу заметить, что выбор в пользу той или иной утилиты в значительной мере субъективен. Так, например, в форумах порой встречаются совершенно противоположные мнения, поэтому лучший способ – личное ознакомление со всеми возможными вариантами и выбор того, который наиболее приемлем именно для вас. Я же постараюсь дать краткий обзор каждой из программ. Также обращаю внимание, что на всех иллюстрациях плейеры представлены в "оконном" режиме проигрывания. Боевым же режимом является режим просмотра "во весь экран", который поддерживают все перечисленные утилиты.

Начнем со стандартного видеоплейера, идущего в ОС Windows Mobile 2003, – Windows Media Player. Его плюсом является то, что он уже предустановлен в системе и его использование потребует от вас минимум телодвижений. Минусом же является то, что из всех видеоформатов поддерживается только "родной" WMA. Возможно, что и этого будет вполне достаточно. Девятая версия кодека со стандартными настройками дает вполне приемлемый выходной файл, как по размеру (120–180 Мб), так и по качеству картинки. А конвертация фильмов при помощи Windows Media Encoder упрощена до предела. Связку Windows Media Encoder + Windows Media Player я бы рекомендовал всем как наиболее простой и удобный способ подготовки и просмотра фильмов на КПК. К сожалению, без дополнительных усилий этот вариант не подойдет владельцам машинок на базе ОС Windows Mobile 2002 и более старых версий. Им я бы посоветовал остановить свой выбор на одном из нижеописанных плейеров.

Следующим пунктом рассмотрим довольно известный PocketMVP (Pocket Music and Video Player). В нашем случае нас интересует его вторая составляющая – video. Плейер является свободным программным продуктом с открытым исходным кодом и доступен для скачивания по адресу: home.adelphia.net/~mdukette/index.htm. Утилита проигрывает видео в формате DivX и аудио в форматах MP3 и Ogg, имеет встроенный эквалайзер, поддерживает скины и плей-листы, у нее несколько режимов воспроизведения, в том числе и с поворотом картинки на 90 градусов. При помощи отдельно устанавливаемого кодека (www.vp3.com) можно заставить плейер проигрывать WMA и VP3-файлы. Большой набор скинов для PocketMPV можно найти и скачать в специальном разделе форума по адресу: www.core-codec.com. Установка программы не вызывает трудностей и производится стандартным способом – запуском установщика на персоналке с подключенным к ней карманным компьютером.

Еще один бесплатный плейер, о котором также хотелось бы упомянуть, – это Pocket DivX Player. По некоторым отзывам, он работает стабильнее, чем PocketMPV. Программа поддерживает форматы видео: DivX, OpenDivX, AVI, MPEG-1 и аудиоформат MP3. Список возможностей этой утилиты вполне стандартен: 10-полосный эквалайзер, поддержка плей-листов, привязка функций к аппаратным клавишам, встроенный контроль яркости, 2:1 zoom и поворот изображения на 90 градусов. Скачать плейер можно по адресу: www.projectmayo.com/projects/index.php. Последняя версия – 0.8 – вышла достаточно давно, почти два года назад.

Достаточно интересен и видеоплейер под названием BetaPlayer, при создании которого использованы наработки проекта PocketMVP. Оправдывая свое название, плейер в настоящее время доступен в виде бета-версии за номером 0.4, однако во время тестовой эксплуатации показал себя с очень хорошей стороны и был вполне стабилен. Как и предыдущие программы, плейер бесплатен. Скачать программу можно по адресу: beta.topcat.hu/download.html. Из всех опробованных видеоплейеров он мне понравился больше всего. Помимо присущих другим плейерам функций, BetaPlayer включает в себя также тест

Стандартный Media Player в большинстве случаев вполне приемлем.



PocketMVP. Чемпион мира F1 Жак Вильнев со скоростью 25 FPS.



BetaPlayer, вопреки своему названию, достаточно стабилен.

Подготовка видеофайла с помощью Virtual Dub

Теперь перейдем ко второму из рассматриваемых вариантов конвертации видео - с помощью отличной программы для обработки видео Virtual Dub. Программа распространяется под лицензией GNU General Public License и доступна для скачивания на домашней страничке www.virtualdub.org. Последняя версия Virtual Dub на момент написания статьи - 1.5.10. Данный редактор обладает огромным числом возможностей и функций, которые поддаются расширению при помощи большого числа плагинов. В статье, посвященной конвертации и просмотру видео на КПК, я даже не буду пытаться хоть как-то осветить все многообразие применения Virtual Dub и методы работы с ней, поскольку более-менее подробное описание потребовало бы объема целого журнала, да и в задачу мою это не входит. Поэтому я только приведу алгоритм действий, необходимых для нашей конкретной цели - подготовить видеофайл для просмотра на карманном компьютере, добившись оптимального размера файла при приемлемом качестве.



После того как скачанный дистрибутив окажется на жестком диске в распакованном виде (инсталлятор в комплект программы не входит, достаточно ее просто разархивировать в любую папку), запускаем исполняемый файл VirtualDub.exe, нажимаем Start. Далее: File > Open Video File и открываем исходный файл. Затем: Audio > Full Processing Mode, Audio > Compression. В открывшемся окне выбираем формат кодирования звука MP3 с невысоким битрейтом. Закрываем окно. Теперь идем в Video > Compression и выбираем кодек DivX. Нажав на кнопку Configure, устанавливаем битрейт на уровне 250-300. Затем добавляем два фильтра, один из которых уменьшает изображение до 320 на 240, а другой для удобства просмотра поворачивает изображение на 90 градусов. Действия следующие: Video > Filters, кнопка Add, выбираем Resize и в открывшемся окошке устанавливаем 320 на 240 пикселей. Потом снова Video > Filters > Add и добавляем фильтр Rotate, а в нем ставим переключатель на пункт Left 90. Осталось выбрать пункт меню File > Save as AVI и после выбора имени выходного файла дождаться окончания конвертации.

Для тех, кому данный способ покажется слишком сложным, существует специальная утилита, целиком ориентированная на конвертирование видео для карманного компьютера. По адресу: divx.ppccool.com - доступна версия PocketDivXEncoder, ориентированная на работу с BetaPlayer.

производительности, выбор скорости воспроизведения, расширенные возможности настройки видео и аудио, а также русифицированный интерфейс.

Наконец, последняя из рассматриваемых программ для воспроизведения видео на КПК платформы Pocket PC – это PocketTV. Программа коммерческая, но для индивидуального использования бесплатна. Скачать ее можно по адресу: www.pockettv.com/#download, а зарегистрироваться – по адресу: www.pockettv.co/register. Из плюсов можно отметить возможность захвата снимка с экрана в JPEG-файл, а из минусов – поддержку только формата MPEG-1, поэтому я ее снес почти сразу же после установки.

Теперь подведем краткие итоги. Если для вас главное – простота работы и минимум усилий для просмотра видеофильмов на экране карманного компьютера – выбирайте Windows Media Player. Если же вам по душе максимальное качество при минимальном объеме файла и наличии возможностей тюнинга, то я бы порекомендовал BetaPlayer или PocketMVP.

Тесты на сравнение производительности мной не проводились, поскольку все вышеперечисленные плейеры справлялись с нормальным, без пропусков кадров и искажений, воспроизведением видео. Для меня как для обычного пользователя в данном случае главным является результат, а быстродействие современных наладонников уравнивает шансы слабо и высоко оптимизированного кода, делая различия не очень принципиальными.

Далее рассмотрим методы и ПО для конвертации фильмов с CD- и DVD-дисков в формат, пригодный для просмотра на карманном компьютере.

Конвертация видео

Начнем с самого простого варианта – использования стандартных средств, предоставляемых разработчиком ОС, и подготовим файл для просмотра встроенным Windows Media Player. Для этого по адресу: www.microsoft.com/windows/windowsmedia/9series/encoder/default.aspx – скачаем программу Windows Media Encoder, при помощи которой и будем конвертировать видеофайлы. Перед установкой программы убедитесь, что на вашей персоналке установлен DirectX минимум версии 8.1. Это актуально в том случае, если вы, например, используете систему Windows 2000, в поставку которой он по умолчанию не входит.

Запускаем скачанный файл и по окончании процесса установки получаем иконку Windows Media Encoder в папке стартового меню Windows Media. При запуске конвертер открывает окошко мастера, которым мы и воспользуемся для упрощения процедуры конвертации видео. В первом окошке выбираем иконку Convert a file и нажимаем OK. В следующем окошке указываем путь к исходному видеофайлу и задаем название выходного. В третьем окне выбираем Pocket PC. В следующем – по два варианта сжатия видео и аудио. Рекомендую указать разрешение 320 на 240 для видео и звук с CD-качеством. Теперь остается нажать "Готово" и подождать некоторое время до окончания преобразования файла. Время зависит от быстродействия ПК и может достигать нескольких часов. В итоге мы получим wmv-файл небольшого размера, который отлично проигрывается встроенным Windows Media Player.

Наконец, если у вас имеется просто DVD-диск, а на нем записан фильм, который хочется просмотреть на КПК, получив пригодный к просмотру файл нужного размера с оптимальными параметрами кодирования, то наилучшим выходом будет использование программы Pocket-DVD Studio (www.pqdvd.com). Единственный минус утилиты заключается в том, что она не бесплатна. UP

Андрей Маркелов
andrew@veneto.ru



Теперь достопочтенные Розенкранц и Гильденстерн мертвы и на экране вашего КПК, в переносном смысле, конечно...

Про ожидание SP2 и наш полезный журнал

На пути к лицензии

Хочу высказаться о набо-левшем. В Upgrade # 25 (167), в вопросе "Может, все-таки конфигурация?" (www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2003/sfaq_167.htm), была затронута тема патчей от Microsoft. Процитирую, с вашего позволения, вопрос-ответ. Вопрос: "Не доверяя Windows Update и с целью всегда иметь коллекцию патчей при переустановке системы, я качал и ставил патчи под XP сам и обнаружил интересную вещь... После установки любого из патчей (kb824141, kb826939, kb835732) происходят следующие неприятные моменты:

- не работает печать - вылезает сообщение: дескать, никак нельзя. Но иногда можно распечатать с принтера, который давно подключен. Свежеподключенный же не печатает, даже задание на печать не отправляется, хотя принтер установлен корректно и при удаленном патче - все OK;

- при использовании схемы Windows XP синие шапки окон становятся черными, кнопки "Свернуть", "Свернуть в окно" и "Закрыть" не отображаются... Лечится деинсталляцией патча. Система - Windows XP Pro Eng + MUI + SP1 1.1081. Все патчи английские. Тестировалось на разных компьютерах".

Ответ: "Не все патчи одинаково полезны. Однако такое странное поведение официальных обновлений, скорее всего, все же связано с конфигурацией ваших компьютеров. Так как в моей практике именно эти патчи каких-то особых проблем никогда не вызывали".

Внимание, правильный ответ. На мой взгляд, вы заблуждаетесь. Не может эта проблема зависеть от конфигурации. Ибо в моей практике проблема возникала с вероятностью 100% на самых различных компьютерах и платформах (в том числе и на моем стареньком, но брендовом Hewlett-Packard). Все дело именно в используемом автором той заметки Алексеем В. Киселевым (и мной, и многими моими знакомыми) дистрибутиве Windows XP Pro Eng + MUI + SP1.

Этот замечательный (до поры до времени) дистрибутив разошелся массовым тиражом по просторам нашей Родины по трем причинам. Во-первых, это так называемый corporate-дистрибутив (не требует активации!!!). Во-вторых, в него уже интегрирован первый сервис-пак. В-третьих, он нелокализованный, а следовательно, более стабильный, и обновления для него быстрее выходят, но при этом может "говорить по-русски", так как в дистрибутив включен русский MUI. Так вот, до поры до времени этот дистрибутив радовал меня и моих знакомых. Но после выхода и установки этих патчей начались проблемы, описанные Алексеем В. Киселевым. Лечение - деинсталляция этих патчей. На одном из форумов подсказали, что проблема с глюками интерфейса лечится подменой библиотеки gdi32.dll на непропатченную. Попробовал - помогло.

После установки другого дистрибутива (русская Windows XP Pro + SP1 и все патчи) на свой же компьютер полет нормальный. Никаких глюков. Итак, виноват либо дистрибутив, либо кривые патчи от Microsoft.

С уважением, ***Андрей Клименко aka Андрей Оскольский***

Спасибо вам большое за столь подробный рассказ о проблеме. Будем иметь в виду. Вообще, конечно, такие сборные дистрибутивы, сделанные неизвестно как и непонятно каким пиратом, действительно могут быть глючными, плюс непонятно, какие тайные приемчики используют производители для борьбы с владельцами пиратских копий программного обеспечения (например, один товарищ встроил в свою программу для КПК функцию хард-ресета, то есть полного сноса системы, выполняющегося как только программа поймет, что

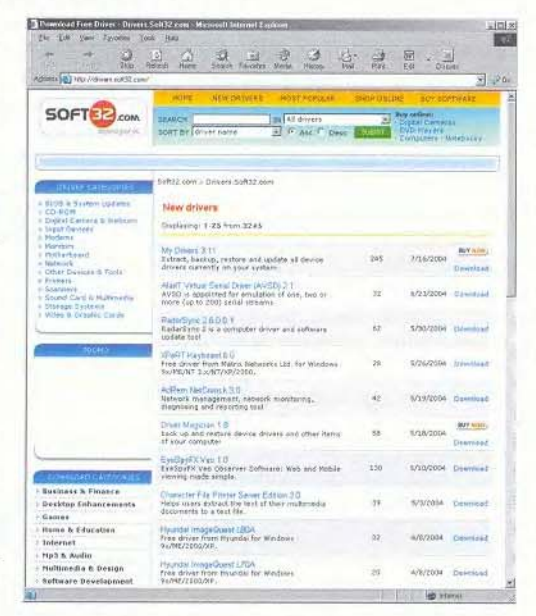
Про сырые дрова и сухие спички

Вот уже на протяжении многих номеров наблюдаю мытарства народа с "асусовскими" видеокарточками, их драйверами и утилитой Smart Doctor.

У меня ASUS V8200 Deluxe. Про нее хочется немного рассказать для начинающих. Карточка построена на самом первом GeForce3, даже не Ti-версии. Первый розничный десяток во всей России, поэтому куплена была за 600 долларов. Уважаемые, никогда не торопитесь! С ней были настолько сырые дрова, что я долгое время ни одной игры запустить не мог. Ваши надежды на то, что разработчики разберутся со Smart Doctor, к сожалению, не сбудутся. Вот уже на протяжении многих версий присутствуют описанные читателями проблемы: внезапное увеличение экрана в тысячи раз, частые зависания и прочее. Лучше ее вообще не устанавливать. С драйверами вообще ничего непонятно. Иногда "асусовские" карты безбожно глючат с "детонаторами" (или Force Ware), а иногда, наоборот, - с родными. И никогда не знаешь, где вылезет глюк. И что делать? Не брать ASUS? Сергей, пожалуйста, опубликуйте мой мэйл (публикуем: 5yr@mail.ru. - Прим. ред.). Очень прошу товарищей по несчастью написать об их проблемах. Спасибо!

Best regards, ***Alexander***

К сожалению, уже довольно давно (я это видел еще на ATI Expert Work, а вспомните ситуацию с 3Dfx, когда за все время существования ее видеокарт Monster 2 драйверы OpenGL так и не вышли из стадии беты!) драйверам видеокарт уделяется производителями недостаточно внимания, из-за чего мы и получаем кучу проблем. Остается решать их своими силами, сообща выясняя, какая версия драйверов для какой видеокарты является оптимальным вариантом. А поможет вам в этом конференция на нашем сайте (upgrade.computery.ru) - заглядывайте в нее почаще. И еще. Обязательно не только присылайте ваши вопросы в "Техподдержку", но и комментируйте ответы, это также поможет многим нашим читателям решить часто возникающие проблемы с системой и программами.



за нее не "уплочено"), а потому пора уже морально готовиться к тотальному переходу на лицензионные операционные системы (владельцы ноутбуков с этим, например, смирились) – в конце концов, защита ПО от незаконного копирования превзойдет способности взломщиков. Может быть, причина и в глючном патче – например, замечено, что после установки пакета обновлений для Windows XP Rollback 1 Проводник начинает серьезно тормозить при просмотре сетевых папок. Помочь в этом случае может удаление ярлыков в папке My Network Places или возврат к более старой версии файла shell32.dll. Пока же остается надеяться, что Service Pack 2, которого мы уже заждались, решит все эти проблемы.

Поправочка

В статье www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2003/sfaq_091.htm#Неручной просьба поправить неточность. Страница www.poindev.com не существует. Реальный адрес рекомендуемых программ: www.pointdev.com. Возможно, эта поправка кому-то поможет в нелегком труде администрирования.

С уважением, **Эрнст Александр**

Спасибо! Напоминаю вам, что в том материале шла речь об отличной программе Ideal Administration, без которой грамотному администратору никак не обойтись.

Съехавшая крыша "Нортона"

Позвольте не согласиться с вашим предположением (или оспорить его) о стабильности "нортоновского" дефрагментатора (O&O не пользовал, посему не обсуждаю), высказанным в "Техподдержке" в Upgrade # 25 (167). Не далее как на прошлой неделе у меня был неприятный случай. Windows 98 SE, Norton Utilities 4.0 (старье, конечно, но для 98-й в самый раз), Maxtor 60 Гб (система и диск используются исключительно под видеомонтаж). Отработал, почистил мусор, запускаю дефрагментатор. На 76% все повисло. "Нортоновскими" средствами ошибки поискал, полечился, перезагрузился, запускаю: 76% – и свободен. Но дело в том, что подобные ситуации у меня бывали и ранее с другими винтами и более свежими версиями утилит. Поэтому лечение мое следующее: системный дефрагментатор, а за ним вторым проходом – "Нортон".
Я понимаю, что данные подвергаются риску при сбое в дефрагментации, но кто может знать, что последует за нажатием на кнопку "Старт". Думаю, тут есть связь с данными на диске. В моем случае при видеозахвате / монтаже образуется много однотипных файлов, некоторые из которых удалены; все перемешано, вот у "Нортона" крыша и едет.

С уважением, **Dimez**

Согласен, абсолютно стабильных программ мало, а потому оставайтесь с нами, так как в одном из будущих номеров Upgrade Special мы обязательно протестируем самые известные дефрагментаторы и расскажем вам о результатах испытаний – кто быстрее, кто стабильнее, у кого больше возможностей.

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru.
Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

IE с чистого листа

В Upgrade # 25 (167) прочитал про "Кракозябры", невозможность писать русские фразы в диалоговых окнах. Я решил эту проблему удалением ветви реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer`. После ее удаления Internet Explorer автоматически восстанавливает значение по умолчанию, что очень эффективно и при других сбоях. Тем же способом можно пользоваться для других приложений Microsoft – например, Microsoft Office: удаляйте `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office`.

Этот метод часто применяется (хотя и не с удалением всей ветки IE, а каких-то подразделов), но только не забывайте делать резервную копию удаляемых ветвей реестра. А еще с помощью Ashampoo Uninstaller проследите за изменениями параметров в удаленной ветви после восстановления исходных значений – возможно, все дело в одной строке и все настройки сбрасывать не обязательно.

Внимательнее, товарищи!

В "Техподдержке", в номере 25 (167), Алексей В. Киселев в вопросе "Может, все-таки конфигурация?" столкнулся с проблемами при установке патчей kb824141, kb826939, kb835732. У меня были подобные проблемы, и они решились тогда, когда я заменил версию Windows XP SP1 1081 на финальный SP1 версии 1106, так как SP1 версии 1081 не является финальной версией SP1 и его библиотеки неправильно работают с патчем kb835732.

С уважением, **Хомиченок Павел**

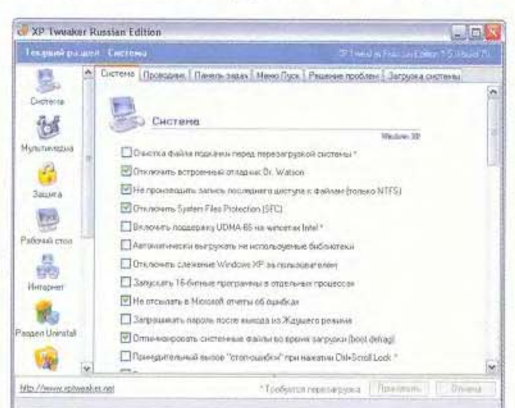
Вот и еще одна причина проблемы с этими патчами и ее возможное решение. Все, кто столкнулся с таким же глюком, обратите внимание на версию Windows (вы найдете эти данные в программе System Information) – возможно, вы до сих пор используете бету сервис-пака. UP

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Читать Upgrade очень полезно!

В своих публикациях вы описываете разные удобные фишки. Я как-то прочитал про такую вещь, как индивидуализация папок в диалогах сохранения файлов в Office и Explorer. По умолчанию предлагается сохранять файлы в "Моих документах" и прочих некачественных местах. Так вот, там с помощью редактирования реестра предлагалось изменить эти папки на те, которые удобнее. Я так и сделал. Первое время просто балдел, что не надо каждый раз отыскивать нужные папки вместо навязываемых системой My Documents. А недавно обнаружил, что все это просто и быстро настраивается с помощью волшебной программы XP Tweaker Russian Edition, неоднократно упоминаемой на страницах популярного супериздания Upgrade. Все эти места для сохранения файлов задаются без копания в реестре в первом же разделе "Система" на страничке "Проводник", внизу, называется "Диалоговое окно открытия и сохранения файлов". Причем здесь задаются папки и для Explorer, и для Office. Программой Tweak UI 2.10 задаются папки только для Explorer, в разделе Common Dialogs > Places Bar.
Пишу об этом потому, что считаю этот момент одним из наиболее удобных для комфортной работы в Windows XP. А о нем как-то не упоминается! Несправедливость! Бедных юзеров, читателей Upgrade, заставляют делать миллионы лишних нажатий мыши и на клавиатуре, затрачивая уйму энергии. Обязательно напишите об этом (если еще не писали, а то, может, я не заметил). Благодарю за содействие и помощь. Спасибо!!!

С уважением, **Mikhail**



Пишем и в очередной раз обращаем внимание всех читателей на эту действительно интересную (и, кстати, совершенно бесплатную!) утилиту. Это один из самых лучших твикеров, известных на сегодняшний день. Скачать XP Tweaker можно по адресу: www.xptweaker.net.

Редактор раздела: **Алена Приказчикова** | lmf@veneto.ru

Asianux - азиатский ответ Гейтсу

Китайские и японские разработчики объединились, чтобы создать конкурента Microsoft Windows. В проекте создания альтернативной ОС участвуют китайская фирма Red Flag Software и японская Miracle Linux. За основу взят, естественно, Linux. Не мудрствуя лукаво, разработчики выдумали название для своей ОС, скомбинировав слова Asia и Linux. Так на свет божий появился проект Asianux.

Некоторая заминка произошла с Южной Кореей: эта страна пока не откликнулась на призыв к азиатскому единству в борьбе с натиском Microsoft. Однако вполне возможно, что Южная Корея также присоединится к этому проекту. Тем более что на сегодня уже более 40 вендоров железа и софта проходят сертификацию на совместимость с Asianux. Среди них такие гиганты, как AMD, Dell, Hewlett-Packard, NEC. Появление таких имен не удивительно, ведь компания Oracle (главный акционер Miracle), один из крупнейших игроков на рынке, заявила о своей поддержке этой ОС. Теперь Asianux будет одной из трех версий Linux, которые Oracle продвигает в рамках своей кампании "Неразрушимая Linux".

Источник: www.news.com

Взятка за бета-версию

Прошли те времена, когда компании, производящие программное обеспечение, днем с огнем искали людей, которые согласились бы участвовать в тестировании бета-версий. Сегодня популярность бета-тестирования настолько возросла, что люди выстраиваются в виртуальные очереди. Доходит до того, что приглашения от компаний продаются на аукционах. Например, приглашения на бета-тесты GMail продавались на аукционе eBay и цены доходили до $200 за приглашение. На сайт gmailswap.com пришло более 78 тысяч просьб о предоставлении возможности бета-тестирования. А стоимость приглашения на тесты игры World of Warcraft недавно достигла $500.

Неугомонные пользователи не останавливаются даже перед взятками. Продюсер игры Star Wars Galaxies Хэйден Блэкман (Haden Blackman) из LucasArts говорит, что отчаянные игроки регулярно предлагают ему взятки в сотни долларов за возможность бета-тестирования. В 2002 году более трех миллионов человек зарегистрировались на сайте Napster в надежде, что получат доступ к одной из 20 000 бета-загрузок музыки. У разных людей разные стимулы. Кого-то привлекает поиск багов, что похоже на игру, кто-то добивается каких-то льгот. Например, в некоторых ролевых онлайн-играх участники бета-тестирования после промышленного запуска получают некоторые привилегии (виртуальные деньги, очки и т. п.).

Источник: www.nytimes.com

Переключаемся между сетями с новым iPaq

Гибридные устройства, которые вскоре собирается выбросить на рынок компания Hewlett-Packard, станут первыми на рынке карманными компьютерами, способными "на лету" переключаться между сотовыми сетями и сетями WiFi. Очередная модель КПК семейства iPaq, носящая кодовое название h6315, разработана совместно с американской компанией T-Mobile и станет первым устройством, способным самостоятельно переключаться между сетями различных стандартов. Создатели компьютера амбициозно относят свое детище к некоему классу "окончательных устройств", полностью независимых от характера системы передачи данных в районе использования КПК. Фактически, находясь, например, в поезде, владелец h6315 даже не обязан замечать, что его карманное устройство только что прекратило передачу данных посредством GPRS, так как нашло беспроводную сеть, позволяющую повысить скорость обмена информацией. Для этого, конечно, нужен соответствующий софт. В частности, изменения придется внести в операционную систему Windows Mobile. Однако Hewlett-Packard такая перспектива не испугала. Устройство h6315 будет продаваться на территории США вместе с годичным абонементом на работу с необходимыми сетевыми службами. За съеденный трафик, само собой, платить надо будет отдельно.

Кстати, именно с учетом трафика и могут возникнуть трудности. Аналитики полагают, что подобные гибридные устройства вызовут проблемы как раз у провайдеров различных сетей. Ведь при наличии нескольких возможных вариантов подключения устройство, по идее, должно выбрать из них самое быстрое. А если пользователю необходимо самое дешевое? Этот и множество других вопросов еще только предстоит решить. В то же время на рынок гибридных устройств стремятся и другие компании - например, шведский телекоммуникационный концерн Nokia в четвертом квартале текущего года собирается выпустить смартфон Nokia 9500, который помимо полнофункциональной клавиатуры QWERTY сможет предложить и сервисы, аналогичные возможностям iPaq h6315. И если детище HP будет эксплуатироваться преимущественно в Северной Америке, то шведский гибридный мобильник должен получить распространение на территории Старого Света. В результате новыми гибридами окажется охвачен почти весь цивилизованный мир.



Интернет в Китае все еще малодоступен

Китайский Сетевой Информационный Центр (China Internet Network Information Centre - CNNIC) опубликовал данные о росте количества интернет-пользователей в Китае. Число жителей, пользующихся интернетом, составило 87 миллионов человек. По сравнению с прошлым годом, этот показатель увеличился на 32,2%. За год открылось 626 тысяч новых сайтов. Несмотря на кажущуюся значительность этих цифр, не стоит забывать о численности жителей Поднебесной. В пересчете на общее число жителей оказывается, что только около 5% китайцев сегодня пользуются интернетом. Даже на фоне впечатляющих промышленных успехов последних лет Китай по-прежнему остается преимущественно аграрной страной. Более 80% ее населения проживают в сельской местности.

Источник: www.theinquirer.net

Удаленная работа все более популярна

Аналитическое агентство In-Stat/MDR недавно сообщило, что более 44 миллионов жителей США работают удаленно. Рост числа удаленно работающих людей находится в явной зависимости от роста популярности широкополосных сетей. По мнению агентства, удаленная работа позволяет экономить время на поездках в офис и обратно и, кроме того, более гибко выстраивать график. С другой стороны, эти цифры сви-

Новый поисковик побьет Google?

Буквально вынуть кусок изо рта известного поискового гиганта, компании Google, намеревается свежеиспеченная группа энтузиастов, объединившаяся под названием Blinkx. Зарегистрированная в Сан-Франциско молодая компания не пошла по проторенному пути вывода новых поисковых движков на рынок. Вместо этого задействована какая-то более агрессивная схема маркетинга. Сейчас на сайте Blinkx можно скачать совершенно бесплатную утилиту, которая, по идее, полностью удовлетворит даже самого отъявленного охотника за информацией. Поиск документов поставлен на интеллектуальную основу. Программа анализирует линки, которые пользователь выбрал среди предоставленных материалов. При последующих поисках утилита делает упор именно на те документы, которые похожи на ранее одобренные пользователем. Таким образом, налицо самообучающаяся система поиска, выложенная для свободного скачивания.

Однажды запущенная, программа непрерывно анализирует не только содержимое Сети, но и документы, которые открывает пользователь, его электронную почту, адреса сайтов, даже проигранные видеоролики. На основании собранной информации движок Blinkx устанавливает связи, которые потом используются при поиске как в интернете, так и на компьютере пользователя. Созданные ассоциативные связи всегда можно просмотреть, отредактировать или добавить что-то от себя путем простого набора ключевого слова или с использованием более тонких, доступных в программе механизмов. В общей сложности Blinkx умеет работать более чем с 200 типами документов, будь то файлы Word, Excel, PowerPoint или Acrobat PDF. И это не считая видео- и аудиофайлов.

Пока говорить о перспективах Blinkx еще рано, однако идея подстраивающегося под пользователя движка выглядит привлекательно.

детельствуют об уровне развития IT в США. Вряд ли в мире найдется много стран, в которых 20% всего населения (с учетом детей, стариков и безработных) может зарабатывать себе на жизнь с помощью компьютера.

Источник: www.yahoo.com

Обнаружен первый вирус для Pocket PC

Первый компьютерный вирус, который инфицирует устройства, работающие под управлением операционной системы Microsoft Pocket PC, обнаружен в конце прошлой недели. Вирус, уже получивший имя Duts, был создан группой вирусмейкеров, называющих себя 29A. Судя по всему, данный вирус является просто упражнением в создании вирусов для КПК, а не каким-то серьезным проектом. Вирус Duts не имеет разрушительных алгоритмов и просто тестирует возможность внедряться в файлы, причем делает это вежливо. Прежде чем заразить файл, вирус выводит на экран сообщение: "Дорогой Пользователь, Вы позволите мне распространяться?" и выполняет свою функцию только в случае согласия.

Источник: www.theregister.co.uk

Мутанты не пройдут

Недавно на серверах компании Mail.ru было закончено внедрение и тестирование новой версии антиспамового фильтра Kaspersky Anti-Spam, созданного совместно "Лабораторией Касперского" и компанией "Ашманов и партнеры". По словам представителей портала Mail.ru, новая система фильтрации содержит механизмы, позволяющие эффективно бороться с так называемыми картинками-мутантами. Речь идет о файлах формата GIF, BMP и JPG, содержащих рекламу.

Графические "мутанты" появились в российском сегменте Сети около года назад. Таким образом спамеры пытались бороться с антиспамовыми фильтрами, получившими к тому моменту широкое распространение. Анализ графического изображения провести существенно труднее, чем анализ текста, задача эта тяжело алгоритмизируется, так что на какое-то время борьба со спамом стала менее эффективной. Впрочем, решение все же было найдено. Первые графические фильтры были внедрены в почтовой системе Mail.ru одновременно с появлением нового вида нежелательных рассылок. Через несколько месяцев после запуска системы в эксплуатацию спамеры изменили тактику – значительную часть спама составили "картинки-мутанты". При помощи специальной программы в момент рассылки автоматически создаются картинки, незначительно отличающиеся друг от друга. "Графический шум" существенно усложнил автоматический анализ. Пришлось применить так называемое нечеткое сравнение изображений, игнорирующее внесенный спамерами "графический шум". Сейчас новая система уже прошла полномасштабное тестирование. Ложных срабатываний не отмечено. Так что теперь пользователи Mail.ru защищены еще от одной сетевой заразы.

Источник: www.mail.ru

Борьба со спамерами дает плоды

Развернутая Microsoft борьба со спамерами начала приносить свои плоды. Компания решила, что самый надежный способ борьбы с ними – подача судебных исков. И вот еще один спамер, житель Калифорнии, по решению суда должен выплатить компании Microsoft $3,95 миллионов.

Этот иск Microsoft подала в июне 2003 года. Спамер обвинялся в посягательстве на торговую марку и рассылке фальшивой рекламы. Всего Microsoft подала около 60 исков на спамеров и уже отсудила $54 миллиона.

Источник: www.infoworld.com

Newsbot от Microsoft ищет новости

Новый сетевой сервис, призванный еще более обострить конкуренцию с Google, собирается запустить компания Microsoft. Софтверному гиганту давно не дают покоя лавры самого мощного в мире поисковика. Не имея в данный момент возможности сразиться с Google на поле пользовательского поиска в Сети, Microsoft намеревается слегка пощипать конкурента в смежных областях, например, таких, как поиск новостей.

Проект Newsbot обладает весьма говорящим названием. Речь идет о сетевом боте, который выдергивает заголовки новостей с более чем 4800 различных сайтов. То есть новая услуга Microsoft полностью аналогична такому же онлайновому сервису Google, носящему имя Google News.

Сервис Newsbot позволяет задавать собственные настройки характера подачи новостей и использует в своей работе новые поисковые технологии MSN. Надо сказать, что далеко не у всех поставщиков контента инициатива Microsoft вызывает щенячий восторг. В частности, многие сетевые СМИ уверены, что и Google, и Microsoft попросту воруют у них посетителей. Ведь человек, воспользовавшийся сетевым новостным сервером, не пойдет на оригинальную страницу, где новость была впервые опубликована.

Впрочем, Microsoft это не смущает. Несмотря на ропот новостников, компания запускает проект в тестовую эксплуатацию. Финальная версия станет доступной только после всесторонних проверок на работоспособность и безопасность. Сколько это потребует времени - неясно, однако воспользоваться бета-версией можно уже сейчас. Достаточно зайти на сайт www.msn.com.



Дадим по мозгам

Продолжаем вникать в тонкости разгона памяти

На досуге я пришел к выводу, что называть оперативную память "мозгами" неверно, ибо мозги не только хранят информацию, а еще и думают (во всяком случае, так считается). А оперативная память? Информацию-то ОП хранить как раз и не умеет - эту функцию выполняет винчестер, а "думает" - процессор. Так что, как ни крути, мозги - это весь компьютер в целом (разве что без периферии). Электронный мозг - во как! Прямо переоценка всех ценностей, ницшеанство какое-то...

Поскольку между предыдущей статьей (см. Upgrade #17-18 (159-160)) и нынешней образовался определенный цикл ожидания, кратко напомню, о чем там шла речь. Мы выяснили, что статическая память (SRAM) очень быстрая, но сильно дорогая, ибо для хранения одного бита используется триггер, который состоит минимум из шести транзисторов. Альтернативная память, динамическая (DRAM), для хранения битов использует ячейки, состоящие из одного триггера и одного или двух конденсаторов. Соответственно, она получается более компактной и дешевой, но более медленной. Дело в том, что заряд с конденсатора вечно "стекает" и для поддержания памяти в нормальном состоянии ее нужно постоянно регенерировать (динамически восстанавливать). Для чего контроллер памяти периодически прерывает все операции (каждые 15 мкс или даже чаще) и считывает все содержимое памяти (в последних моделях регенерируются только те участки памяти, с которыми не происходит работа в данный момент, что уменьшает общее время регенерации всей памяти).

Один чип памяти представляет собой матрицу битов. В модуле памяти, как правило, восемь чипов, которые используются для хранения байтов. Во многих модулях имеется и девятый чип, который используется для хранения битов контроля четности. Впрочем, на разгон памяти наличие девятого чипа никак не влияет, так как, хоть восемь, хоть девять, хоть шестнадцать чипов, технология обращения процессора к памяти остается одной и той же. Чтобы более наглядно пояснить то, о чем идет речь, я, немало попотев, изготовил пару рисунков.

На рис. 1 представлен (весьма схематично) типовой модуль памяти. Поверх чипов памяти изображен не сеанс одновременной игры в крестики-нолики, а, так сказать, схема внутреннего устройства чипа. Из рисунка видно, что каждый чип в данном варианте может хранить 16 бит информации, а весь модуль в целом, соответственно, - 16 байт. Если четыре таких модуля установить на системной плате, то можно получить ОП емкостью 64 байта! Не очень много, конечно, но для наглядности сойдет и так. Если бы я попытался изобразить модуль памяти емкостью, скажем, 256 Мб, то мне пришлось бы на каждом чипе рисовать матрицу размером 16 384 x 16 384 элемента, то есть в 1024 раза шире и выше, чем на представленном рисунке. Если на 1 мм рисунка уместить 10 элементов, то для изображения только одной матрицы потребовался бы лист размером приблизительно 1,6 x 1,6 метра, а все восемь чипов заняли бы в ширину минимум 13 метров. Вот сколько много элементов содержится в одном модуле на 256 Мб (можете представить себе также, сколько их содержится в модулях 512 Мб и 1 Гб).

Ну ладно, вернемся к рис. 1. Красные и синие точки в матрицах - это конденсаторы, на которых, соответственно, есть заряд (красный) и нет заряда (синий). То есть красные точки - это биты, установленные в 1, а синие - в 0. Маленькая букашка в правом верхнем углу - это микросхема EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM - электрон-

Разгон памяти и рост производительности системы

Уменьшение временных характеристик модулей памяти (разгон) и общая производительность системы не связаны между собой линейно, как это можно было бы ожидать. На то имеется несколько причин. FSB центрального процессора хотя и имеет ширину 64 бита, однако далеко не всегда процессор обменивается данными с памятью именно по 8 байт данных за раз. Это при работе с жестким диском обмен данными происходит секторами, а процессору может понадобиться 4, 2, а то и вовсе 1 байт. Это, разумеется, не значит, что ощутить увеличение производительности памяти можно только при чтении / записи 8 байт данных. Конечно, и 1 байт будет передан быстрее. Однако, поскольку для подготовки к передаче 8 байт требуется восемь раз обработать импульс CAS и установить новое значение адреса столбца, то оптимизация такого показателя, как CAS Latency, заметнее всего будет именно при 8-байтовых операциях. Соответственно, при операциях с данными меньшего объема (4, 2, 1 байт) улучшение характеристик CAS Latency даст меньшую эффективность. Однако на самом деле и это обстоятельство является второстепенным. Процессору крайне редко приходится непосредственно обращаться к модулям памяти. Все дело в том, что чаще всего нужные данные он берет из кэша. У современных процессоров два кэша (Level 1 и Level 2), а у таких моделей, как Intel Itanium или Pentium Extreme Edition, даже три. В кэше L1 размещается фрагмент программного кода и данных, с которыми этот код работает. В случае, если процессор не находит в первом кэше требуемых данных, - такое состояние называется "промахом кэша", - он обращается в кэш L2. И только в случае "промаха" во втором кэше обращается к ОП (а Itanium или EE в этом случае обращаются к кэшу L3). За оптимальное заполнение кэшей (то есть такое, чтобы "промахов" было поменьше) отвечает набор микросхем на системной плате. Поэтому реальный рост производительности системы в результате разгона памяти зависит и от системной платы, вернее, от ее чипсета. Одни и те же модули данных с одним и тем же процессором могут показать несколько разные результаты на разных системных платах. Кроме того, описанный механизм хождения от кэша к кэшу работает только при считывании данных. При записи алгоритм другой. А, скажем, загрузка команд осуществляется по схеме ОП > L1, что означает пересылку блока команд из ОП в кэш первого уровня, минуя L2 (и L3, если таковой имеется).

Так что можно сказать следующее: оптимизация характеристик модулей памяти, конечно же, в любом случае способствует росту производительности системы, однако подчас общий рост производительности может быть зафиксирован только специальными тестовыми программами и при обычной работе заметен практически не будет. Наиболее чуткими к разгону памяти программами являются графические редакторы (вроде Adobe Photoshop). На производительность игровых программ разгон памяти влияет мало, поскольку в современных компьютерах в качестве игрового кэша используется память на видеокарте.

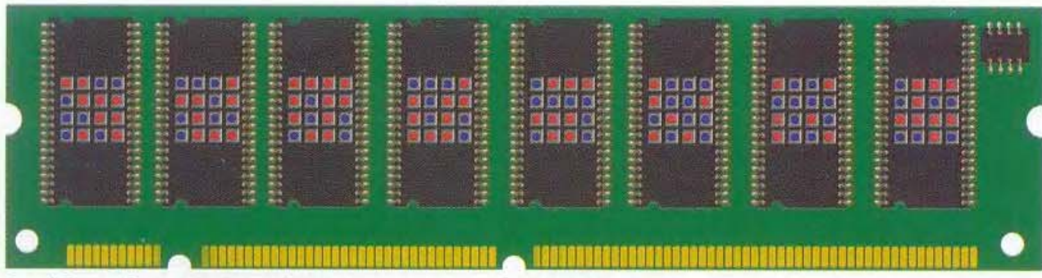


Рис. 1. Типовой модуль памяти. Поверх чипов памяти изображена схема внутреннего устройства чипа.

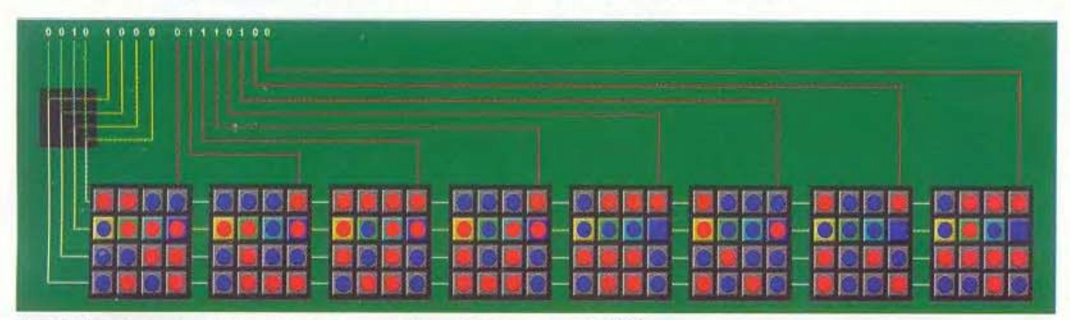


Рис. 2. Восемь матриц, которые и составляют полный банк памяти DRAM.

но-стираемая программируемая ROM; иногда этот вид памяти называют Flash ROM). Данная микросхема хранит описание модуля памяти: емкость, частоту шины, стандартные тайминги и т. п. Называется эта микросхема SPD (Serial Presence Detect), и именно ее читают процедуры начального тестирования в момент включения компьютера. Соответственно, информация, хранящаяся в SPD модуля памяти, становится руководством к действию для контроллера памяти. Так называемый разгон памяти есть принудительное выставление в Setup BIOS других, более жестких, характеристик доступа к памяти, но об этом чуть позже. А пока давайте продолжим изучение устройства памяти.

Рис. 2 представляет собой еще большую схематизацию модуля памяти. На нем изображены все восемь матриц, которые и составляют полный банк памяти DRAM. На схеме также изображены цветные линии. Ярко-зеленые (линии адреса строки) и желтые (линии адреса столбца) в совокупности образуют адресную шину, соединяющую центральный процессор и ОП. Красные линии – шина данных, по ней выбранные данные идут в процессор или поступают из него в ОП. На рисунке во второй строке всех восьми матриц левый элемент расположен на квадрате желтоватого цвета. "Желтые" биты из восьми чипов образуют число 01110100. Как же процессор получает это число?

Для обмена данными используется команда MOV. Эта команда применяется как для обмена данными между внутренними регистрами процессора, так и для обмена данными с памятью. Допустим, процессор получил инструкцию, требующую загрузить из памяти по указанному адресу число в один из регистров. В этом случае процессор посылает указанный в команде адрес по своей шине адреса, а по шине чтения / записи посылает сигнал (R/W#), указывающий, что он хочет прочитать данные из памяти. Контроллер памяти преобразует адрес из формата, который используется в программах, в "железный" формат B:R:C: [номер банка]:[номер строки матрицы]:[номер столбца матрицы]. То есть контроллер точно знает, какой диапазон адресов размещается в банке памяти и в каком именно.

Рис. 2 показывает только один банк памяти, поэтому для простоты мы предположим, что в компьютере только один банк, и фрагмент адреса [номер банка] мы опустим. Итак, номер строки и столбца попадает в специальное устройство – мультиплексор (на рисунке – серый квадрат, в котором пересекаются белые, желтые и зеленые линии). Мультиплексор сначала посылает в банк номер строки (на рисунке – 0010, то есть вторая сверху строка). Соответственно, на указанную строку во всех чипах банка подается сигнал готовности. После этого мультиплексор переключает линии, что требует некоторого времени, и посылает номер запрашиваемого столбца. Затем указанный столбец активизируется также во всех чипах банка (в нашем случае это столбец 1000). Наконец, начинается передача сигналов из конденсаторов, находящихся на пересечении указанных столбцов и строк (в нашем случае – желтые ячейки). Эти данные помещаются на шину данных процессора (на рисунке – красные линии). Что там с ними делает процессор – это уже его личные трудности, к работе ОП отношения не имеющие.

Для ускорения работы память разбивается на так называемые страницы – логически связанные группы байт. На уровне микросхем, входящих в один модуль памяти, страница – это последовательность рядом расположенных бит в пределах одной строки (размер страницы кратен степени 2). При такой схеме выбор данных из памяти происходит блоком, когда номер строки устанавливается только один раз, а затем происходит считывание всех рядом расположенных бит. На рис. 2 вторая строка всех матриц показана как страница. Установив номер строки и номер первого считываемого столбца, все остальные столбцы (они показаны разными цветами) считываются путем увеличения номера столбца на единицу. На представленной схеме, таким образом, расположены четыре байта: 01110010 (его запрос показан на схеме), 11000001, 10110000 и 11110100. Режим постраничного доступа к данным памяти когда-то считался самым быстрым, а потому получил название "быстрый страничный доступ" (FPM – Fast Page Mode).

Теперь повторим все вышеизложенное, используя специальную терминологию. Перед тем как подать на чипы памяти адрес запрашиваемой строки, генерируется специальный синхронизирующий импульс, называемый стробом адреса строки – RAS (Row Address Strobe), который подается по отдельной линии RAS# (символ # говорит о том, что по этой линии посылается сигнал низкого напряжения). То же самое и перед посылкой адреса столбца; по линии CAS# (Column Address Strobe) посылается соответствующий синхроимпульс. Вся схема работает следующим образом: 1) накопление заряда для синхроимпульса RAS (который должен так шарахнуть, чтобы пробить всю линию строк битовых матриц в чипах); 2) подача сигнала RAS; 3) переключение мультиплексора для подачи сигнала CAS; 4) подача сигнала CAS, который фактически является сигналом начала приема / передачи битов через адресную шину (прием или передача определяется сигналом на линии R/W#, ко-

Контроль четности

Девятый чип в модулях памяти используется для проверки каждого байта на целостность. Контроль четности осуществляется следующим образом. Когда в память записывается один байт, то девятый бит устанавливается таким образом, чтобы общее количество единиц (включая девятый бит) было всегда нечетным. Например, если записывается байт 10010011 (общее число единичных битов четное), то pc-бит (бит контроля четности - parity control) будет установлен в единицу. А вот при записи числа 10010010 pc-бит будет нулевым. Когда байт считывается, все биты (включая девятый) попадают в блок контроля четности - генератор-компатор. Генератор-компатор анализирует биты и в случае, если единичных битов оказывается четное количество, вырабатывает сигнал об ошибке памяти, посылая соответствующее прерывание в центральный процессор.

торая на рис. 2 не показана, чтобы не загромождать схему).

Теперь вернемся к замысловатой фразе, которая начинала предыдущую статью (фразу я нашел в одном специальном тексте, посвященном разгону памяти). Итак: "Можно найти как очень быстрые DDR400-модули, работающие с таймингами 2-2-2-5 (CAS Latency - RAS# to CAS# Delay - RAS# Precharge - Active to Precharge Delay), так и модули с гораздо более худшими характеристиками. Большое число представленных на рынке модулей DDR400 требует использования CL2,5, однако и это не худший вариант". О чем тут, собственно, идет речь? Как мы теперь уже отчетливо видим, приведенные тайминги - это описание обращения к модулю памяти при операциях чтения / записи. Только, строго говоря, они приведены несколько задом наперед. Первой происходит операция RAS# Precharge - накопление заряда для RAS. Затем происходит подача этого сигнала, и его длительность указывается как Active to Precharge Delay (в некоторых Setup BIOS встречаются обозначения RAS# Pulse width и т. п.). После этого осуществляется переключение RAS# to CAS# Delay, на которое, понятно, затрачивается некоторое время, и, наконец, после подачи сигнала CAS происходит еще одна задержка, связанная с установкой запрашиваемого столбца (CAS Latency), после которой, собственно, и начинается передача данных.

Теперь посмотрим на рис. 3 и 4. На них изображен фрагмент меню из Setup BIOS (раздел Advanced Chipset Features), посвященный таймингам модулей памяти. На рис. 3 приведены установки By SPD, то есть стандартные, по умолчанию, на основе заводской прошивки в микросхеме SPD. Несложно сообразить, что в данном случае речь идет не о самых быстрых модулях памяти, на что указывает их стандартный тайминг - 2,5-3-3-7. Однако, если верить процитированному отрывку, CL2,5 - "это не худший вариант" (CL - это простое сокращение от CAS Latency). Что же нужно сделать для того, чтобы разогнать эту память? Да, в общем-то, не так уж и много: переключить параметр DRAM Timing Selectable с By SPD (рис. 3) на Manual (рис. 4) и уменьшить все значения. Это тем более просто потому, что изменение этих параметров никаким образом не может повредить модули памяти (в отличие от процессора, который с некоторой непривычки можно и сжечь). Однако, конечно, все не совсем так просто, поэтому давайте разбираться.



Временные характеристики операций обращения к памяти (тайминги) используют в качестве единиц измерения такты шины. Уменьшая количество тактов для каждой операции, мы тем самым уменьшаем время выполнения этой операции и как результат ускоряем чтение / запись оперативной памяти. В теории это так. На практике оказывается, что произвольное уменьшение таймингов может заставить систему работать нестабильно, а то и вовсе подвесить ее (в этом случае имеет смысл восстановить опцию By SPD и начинать все сначала).

Все дело в физических ограничениях модулей памяти (собственно, в чем еще может быть причина?). Скажем, уменьшая параметр Active to Precharge Delay (который выглядит устрашающе огромно), можно уменьшить длительность импульса RAS таким образом, что микросхемы банка просто не успеют обработать все строки матриц. Или, скажем, параметр RAS Precharge. Дело в том, что сигнал RAS вырабатывается не только во время обмена данными с процессором, но и при регенерации памяти - постоянной операции, которая представляет собой просто сканирование всех строк матриц. В случае уменьшения этого параметра ниже некоторой критической точки заряд RAS не успеет накопиться, что приведет к некомплектной регенерации. А так как биты в DRAM должны регенерироваться постоянно, то ошибка в установке RAS Precharge приведет к "стеканию" каких-нибудь конденсаторов в DRAM и как следствие потере данных. То же самое справедливо и для RAS to CAS Delay. Уменьшить его можно до минимума, но успеют ли все микросхемы, входящие в состав модуля памяти, установить сигнал на требуемых строках, прежде чем поступит CAS? Если не успеют, то ошибка при обращении к памяти гарантирована. О времени CL можно сказать то же самое: обмен данными имеет смысл начинать только после установки сигналов на всех столбцах матриц.

Стало быть, технология улучшения временных характеристик должна заключаться в следующем: выбирается какой-либо параметр, и его характеристика начинает постепенно уменьшаться на одно значение, после каждого изменения система запускается и проверяется устойчивость работы. При первом же сбое нужно вернуться к предыдущему значению. Затем переходят к следующему параметру и т. д. С какого начинать? Строго говоря, особой разницы нет - можно так, а можно эдак. Экспериментируйте, короче. Теперь, надеюсь, вы представляете, о чем идет речь. Однако кое-чего вы еще не знаете (что, впрочем, не должно вам помешать начать эксперименты прямо сейчас).

Дело в том, что тайминги, указанные в BIOS (и на маркировке самих чипов), - это показатель, выраженный в тактах. Он практически никаким образом не связан с частотой. А такт при частоте шины 100 МГц и 133 (а то и 400) МГц - это не совсем одно и то же. Кроме того, частоты процессоров и шин обозначают в МГц и ГГц, а скоростные характеристики микросхем памяти в наносекундах (нс). Ну и, чтобы окончательно все запутать, используются два способа обозначения модулей памяти (например, в едином прайс-листе, скажем, на price.ru). В специальной литературе можно встретить такое разъяснение: обозначение PC100 говорит о том, что модуль памяти работает на частоте 100 МГц. Ну, а обозначение PC3200 о чем говорит? О том, что модуль может работать на частоте 3,2 ГГц? Того, кто приобретет модуль памяти, руководствуясь этим предположением, ждет большое разочарование.

Что касается зависимости между тактовой частотой в мегагерцах и продолжительностью такта в наносекундах, то тут все довольно просто. Достаточно запомнить несложную формулу. Чтобы по тактовой частоте, вы-

```
DRAM Timing Selectable          [By SPD]
x CAS Latency Time                2.5
x Active to Precharge Delay       7
x DRAM RAS# to CAS# Delay         3
x DRAM RAS# Precharge             3
Command Pre Clock               [Auto]
Memory Frequency For            [Auto]
System BIOS Cacheable           [Disabled]
Video  BIOS Cacheable           [Disabled]
```

Рис. 3. Фрагмент меню из Setup BIOS (раздел Advanced Chipset Features), посвященный таймингам модулей памяти.

```
DRAM Timing Selectable          [Manual]
CAS Latency Time                [2.5]
Active to Precharge Delay       [7]
DRAM RAS# to CAS# Delay         [3]
DRAM RAS# Precharge             [3]
Command Pre Clock               [Auto]
Memory Frequency For            [Auto]
System BIOS Cacheable           [Disabled]
Video  BIOS Cacheable           [Disabled]
```

Рис. 4. Чтобы разогнать память, надо переключить параметр DRAM Timing Selectable с By SPD на Manual и уменьшить все значения.

раженной в мегагерцах, определить продолжительность такта в нс, нужно 1000 разделить на показатель частоты. Абсолютно точно так же находится частота в мегагерцах по продолжительности такта в наносекундах: 1000 делится на количество нс. Например, если частота шины 133 МГц, то длительность такта будет равна приблизительно 7,5 нс (1000 / 133). Таким образом, несложно сделать предварительные прикидки для определения времени, которое займет один цикл передачи данных. Допустим, у нас имеется модуль памяти с частотой 266 МГц и таймингами, как на рис. 3. Тогда имеем: длительность одного такта 3,75 нс (1000 / 266), а всего тактов 15,5 (2,5 + 7 + 3 + 3). Следовательно, общее время цикла составляет приблизительно 58 нс (15,5 x 3,75). Простой подсчет показывает, что если в результате ручной подгонки можно было бы установить тайминги в 2-2-2-5 (как в использованной цитате), то это уменьшило бы общую длительность цикла до 41 нс, то есть почти в 1,4 раза. Допустим, если мы имеем модуль памяти на частоте не 266 МГц, а, скажем, 333 МГц. В этом случае длительность цикла будет 33 нс – очень даже неплохой результат.

В этом месте пытливый читатель может обратить внимание на одно узкое место. К примеру, мы возьмем достаточно быструю память с длительностью цикла 33 нс и переведем это значение в МГц – получится частота 30,3 МГц (1000 / 33). Поскольку один запрос центрального процессора (чтение / запись) выполняется за 33 нс, то для работы с такой памятью достаточно было бы иметь процессор с частотой 30 МГц. Но такая память устанавливается в машины с процессорами Pentium 4. И даже если учесть, что в модулях DDR SDRAM за один цикл передача данных происходит дважды (так называемая удвоенная синхронизация), то все равно процессор должен был бы слишком долго ждать, когда по его запросу поступят данные из ОП. Чтобы не комкать рассмотрение этого интересного вопроса (учитывая, что статья подходит к концу), мы отложим его разбор до следующего раза. А пока разберемся с пресловутым показателем PCxxx.

В конце прошлого века компания Intel создала новый стандарт для высокоскоростных модулей памяти, работающих на частоте 100 и 133 МГц. Эти два стандарта были названы PC100 и PC133 соответственно. Память стандарта PC100 выполняла все операции выборки за три такта (3-3-3), тогда как память PC133 стала поддерживать схему 2-2-2 (что на тот момент внесло некоторую путаницу). Начиная с 2001 года на рынке появились модули памяти DDR, поддерживающей частотные характеристики 200 МГц и 266 МГц. Эти модули выпускались в соответствии со спецификациями PC1600 и PC2100. В данной спецификации указывалась не частота работы модуля памяти, а ее пропускная способность, полученная как произведение ширины шины памяти, выраженной в байтах, на ее частоту. Поскольку у машин на базе процессоров Pentium (а также Athlon и Duron) ширина шины данных составляет 64 бита, или 8 байт, то спецификация памяти PC1600 – это 200 МГц x 8 байт. То же самое и спецификация PC2100 – 266 МГц x 8 байт. Несложно вычислить, что спецификации PC2700 и PC3200 имеют в виду частоты 336 (или 333) и 400 МГц соответственно. Очевидно, что модули памяти со спецификацией PC3200 имеют ту же пропускную способность – 3200 Мб/с, что и шина процессора FSB 400 (Front Size Bus). Соответственно, уменьшение таймингов для модулей памяти PC3200 может привести к тому, что потребуется увеличить частотные характеристики шины процессора.

Так что, вооружившись характеристиками шин и модулей, подсчитывайте, прикидывайте, калькулируйте, вычисляйте, а я, пожалуй, пойду прогуляюсь, а то от всех этих модулей, битов, байтов, мегагерц и наносекунд у меня что-то мозги разболелись (ага, память заглючила! – Прим. ред.) До скорых встреч. UP

Дмитрий Румянцев
ddr@veneto.ru

Реальная емкость модулей памяти 512 Мб

В модулях памяти емкостью 256 Мб используются чипы, в которых все битовые элементы (транзистор-конденсатор) упорядочены в матрицу размерностью 16 384 x 16 384. Посчитаем немного: $16\,384^2$ = 268 435 456 бит. Если умножить 256 (емкость одного чипа в Мбит) на 2^{20} (1 Мбит = 2^{20} бит), то мы получим то же самое число 268 435 456. Проделав такие же расчеты для модулей в 1 Гб, получим аналогичные соответствия между количеством элементов в квадратной матрице, из которой состоят чипы, и указанной емкостью. Но вот для модулей в 512 Мб возникает некая странность: 512 Мб = 536 870 912 байт. Следовательно, именно столько элементов должно быть в квадратной матрице, составляющей основу чипа (а матрица в чипе должна быть именно квадратной, в противном случае невозможно будет реализовать схему адресации). Но из числа 536 870 912 невозможно извлечь целый квадратный корень. Следовательно, в любой квадратной матрице будет либо несколько меньше, либо больше элементов. Ближайшими числами, в результате возведения в квадрат которых получается число, приблизительно равное 512, являются 23 170 и 23 171. $23\,170^2$ = 536 848 900. Если в 512-мегабитных чипах используются матрицы по основанию 23 170, то весь модуль памяти имеет емкость приблизительно на 21,4 кб меньше, чем 512 Мб. Но дело даже не в недостающем 21 кб (подумаешь, для 4 Гб это дает потерю всего в 84 кб), а в том, что нарушается стройная схема адресации. В сплошном адресном пространстве, с которым работает процессор, будут как бы дырки. Если же за основание матрицы принято число 23 171, то в каждом модуле появляются лишние приблизительно 23 кб (расчеты предлагаю перепроверить самостоятельно).
Эти нестыковки должна учитывать логика системной платы и при обращении к памяти делать дополнительные перерасчеты. В результате будет затрачено дополнительное время, пусть и очень незначительное. Иначе говоря, операции с двумя банками памяти по 256 Мб должны происходить быстрее, чем с одним банком в 512 Мб.

Редактор раздела: **Алена Приказчикова** | lmf@veneto.ru

Про нашу страну и мытую картошку

Привет Remo!

Решил добавить свежего спама в Ваш почтовый ящик, просто потому, что мне кажется, что размышления моего двух-битного мозга могут показаться Вам интересными или хотя бы смешными.

Недавно я посетил ВДНХ, нынче именуемую ВВЦ. Просто нужно было занять время и я решил, что блуждать по павильонам будет интересней, чем тупо сидеть на лавочке и размышлять о господстве над миром. Надо сказать, что я бывал на ВВЦ в пору именования оного ВДНХ. И впечатления советских времен еще сидели у меня в голове. Наши коровы - самые коровистые! В смысле "удоистые". Наши свиньи самые свинистые и т.п. И вот я бреду по огромному постсоветскому пространству ВВЦ и захожу в павильоны, которые ныне торгуют бытовой техникой и пр. Интереса во мне не вызывало ничего, ибо любой Буденовский даст фору ВВЦ по наполненности хайтеком. Но тут случайно я наткнулся на какую - то выставку. Именно выставку. Название вылетело из головы, но тематика выставки была таковой - последние отечественные разработки в помощь среднему бизнесу.



Представлено было много разношерстных товаров от фильтров для воды и кодовых замков отечественного производства до фототехники и оптики Zenith (не знаю, как это соотносимо с названием выставки, но не важно...) Много занятных и интересных вещей, прототипов устройств, разработок. И вроде бы мелькнула искрой гордости мысль: "А ведь можем же!" Но ее тут же заглушила другая: "А стоит ли?" Большинству устройств представленных на выставке можно найти китайские аналоги, которые уже не в прототипном варианте, а в варианте промышленного производства и продаж в нашей стране. Зачем пыжиться и изображать из себя Великую Державу, когда по сути, страна никогда не была высококультурной, технологичной и развитой. Особенно это становится заметно сейчас. Если подумать - основное население страны составляет все та же сволочь, на которую надеялся Ильич при совершении революции. И всего 25% удивительных по своему патриотизму и развитости людей, которые являются визитной карточкой страны и создают иллюзию ее величия и "души" за рубежом. Или может я не прав? Сложно быть объективным, к стране, которая кроме раздражения ничего не вызывает, но я стараюсь. Тем не менее, с какой стороны не посмотри, все получается, что мы пытаемся подметать плац связкой из ломов, вместо того, чтобы взять в руки метлу, как в старом армейском анекдоте. Зачем стране владеющей огромными человеческими и природными ресурсами (я имею в виду полезные ископаемые в первую очередь (каламбур - про человеческие ресурсы тоже можно сказать, что среди них есть полезные ископаемые пытаться выращивать картофель и зерно в нашем климате?

Я не говорю про Астрахань, Краснодар и пр., где стоит плюнуть и что - нибудь да вырастет. Я имею ввиду Московскую, Рязанскую, Владимирскую и прочие прилегающие области. Ясно же, что в лучшем случае вырастет то же, что посадили. Зачем вообще при перепроизводстве пищевых продуктов в мире заниматься сельским хозяйством? Я купил в супермаркете картофель в пакете. Мытый. Было очень приятно чистить его и

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

не менее приятно есть. Но более меня удивила надпись о стране – производителе. Израиль! Мы привезли картошку из Израиля. Мытую. Потому, что на рынке Рязанская продается в таком состоянии, будто ее специально валяли в грязи перед продажей. Уж не знаю зачем, увеличить ли вес или просто в дождь собирали. Зачем мучать себя и заниматься тем, что умеют другие, а мы даже не понимаем. Зачем пыжить из себя великих? Не лучше ли сдавать в аренду землю, продавать ресурсы, обеспечивая тем самым население страны работой и финансовыми средствами? Китайцы делают технику лучше – да! Но пусть у нас будет дешевле аренда пощадей и производство – и наши специалисты научатся! Это политика, конечно. Наверху все думают в первую очередь о набитии карманов, а во вторую об удержании территорий. А если народ не согласен с правительством? У них аргумент один – мы вам тогда отключим газ, свет, тепло, воду и вы сдохнете. Лучше уж терпите так, а то будет еще хуже. А хуже – то не будет. Хуже уже нет нигде. Ну, про республику Сомали я молчу, конечно. Но уж если с Сомали сравнивать начать – это совсем стыдно. Мой друг работает в Штатах. Переписываемся. Он мне пишет: "Даже если ты тут устроишься на самую низкооплачиваемую работу, ты все равно будешь жить лучше, чем в России на среднеоплачиваемой." Тут обсуждали с ним вопрос зарплаты и трудоустройства сисадминов. Я сам сисадмин, поэтому заговорили как – то на эту тему. Минимум у нас предлагают 200 – 300 баксов. Он смеется "Я в Штатах в неделю больше ТРАЧУ НА ЕДУ". Некорректно хвастать своей зарплатой, также как спрашивать о зарплате другого. Хотя в России это в порядке вещей. Тем не менее, я зарабатываю много больше 300 баксов и не представляю, как можно жить на такую сумму. Одновременно я знаю, что в нашей стране есть люди, которые до сих пор получают зарплату "за январь 2001 года" в размере 1000 рублей и на нее живут семьей. Короче ужас!

Возвращаясь к нашим баранам. Не будет в России производства своих компьютеров и иных высокотехнологичных устройств! Не будет. Нет в этом смысла. Будет в Китае, Индии, Сомали, но не здесь. Здесь до сих пор бегают люди с криками: "Англичане ружья кирпичом не чистют!", а на них смотрят как на безумных. Мы многое можем. Но нам нужно руководство и строгие законы. Иначе та сволочь, которой 75% не даст этой стране выйти из навоза. Потому что в нем тепло и пахнет Родиной.

С уважением, ***Пау4ок***

Уважаемый Пау4ок, приветствия!

По поводу оценок качеств нашего населения в цифрах полемизировать не буду, так как это чрезвычайно субъективное занятие. Но даже если предположить, что ваши оценки верны, неужели те 25% думающих не в состоянии что-нибудь такое предпринять, чтобы и у нас стало все осмысленно? Достоинства нашей страны одновременно являются и ее недостатками, порождающими проблемы. Большая территория – круто, только охранять ее сложно. Полезные ископаемые – отлично, но появляется соблазн заниматься их экспортом.

Сравнение же зарплат в России и в США – занятие некорректное. Там все другое, и если их общество научилось большинство бедных кормить досыта – почет им и хвала. Мы тоже можем так, только надо придумать как, в идеале согласованно придумать. А говорить, что все плохо и давайте все в аренду сдадим... Да, это, наверное, выход, но самый простой и, как следствие, самый неудачный.

Привет, "UPGRADE"!

Читаю Вас с начала года и "подсел" (в жизни не читал периодику, а Вас покупаю каждую неделю). Привлекла "демократичность",простота (даже дамы Вам пишут,за что и они и Вы молодцы). Я с компьютером уже 6 лет (3-ий поменял), но не "спец", а простой обыватель, "чайник". И, как я понимаю, на сегодняшний день, компьютер не роскошь, а "срдство перед.." Отсюда возникло две темы для разговора (для начала). <...>

1)"Свободу Биллу Гейтсу". За что ругают "Windows"? За "дыры в безопасности" и за "глюки". А кто нибудь способен создать абсолютно безопасную систему? Как известно, способов украсть всегда на один больше, чем предотвратить кражу. Тут все человечество бессильно. Что касается "глюков", то за вышеуказанные 6 лет (Windows95,98,2000,XP) я не столкнулся ни с одним. Могу открыть тайну. Я покупаю проверенное (брендовое), оборудование и ставлю программы, проверенные временем (только обновляю версии). Не лезу туда, где чего-то не понимаю (хотя занимаюсь и "разгоном" и "пробой" разных программ, но всегда знаю, что делаю). И опыт этот не лично мой. Многие мои знакомые, действующие по таким же принципам, не имеют проблем с "виндами".

Теперь, кто ругает "Windows"? Исключительно "профи" (или те, кто себя к ним относит). Что им мешает? Встроенный проигрыватель и т. п.? А я – "чайник", хочу, что бы я смог установить систему с одного диска и больше ничем не "заморачиваться". Как в Турции "all inclusive". Поставить "Windows" у меня занимает 30 мин, а "навесить" все остальное еще одна ночь. Мне, наоборот, в "винде" многого не хватает.

Так за что же ругать Билли? За то, что он единственный, кто этот "all inclusive" мне предлагает? Создайте альтернативу целиком, а не по кускам, тогда будет о чем говорить.

Я использую компьютер для всего <...> Поэтому, главный принцип для меня – простота. Я не против, что "продвинутые пользователи" могут и должны эксперементировать, но нам, "чайникам", оставьте элементарщину – "нажми на кнопку – получишь результат".

2) Опять, с точки зрения "чайника". Вы даете множество советов, но с высоты своих знаний, не замечаете, что они не полные. Например, "внесите в реестр такие-то параматры". А какие (d-word, reg_size..., в какой системе исчисления)? Нам, "двоечникам", хотелось бы поподробнее.

А в общем и целом – хвала Вам! Даже, если мое письмо Вам "по барабану", все равно, буду читать.

С уважением, ***Владимир***

Уважаемый Владимир, приветствую!

Я всегда относился и отношусь с большим уважением к деятельности компании Microsoft, а также к ее основателю. Нравится нам это или нет, но операционная система Windows во всех ее проявлениях является стандартом, причем для стандарта она очень неплоха. Наличие конкуренции на любом рынке необходимо, но это должна быть конкуренция равных по весовым категориям организаций. А сложившуюся сейчас ситуацию можно назвать как угодно, но только не корректной конкуренцией операционных систем. И не факт, что виновата в этом Microsoft. Возможно, просто у ее оппонентов не хватило денег, собранности или чего-то еще, без чего не бывает победы.

Гостевая книга

Skywalker: Молодцы, что собрались. Наконец-то можно было увидеть редакцию почти полным составом, как говорится, "в живую". Время, провели хорошо. Немного подкачала организация, но с приходом Ларина все наладилось (талант). Короче говоря - всем респект!

Norddron: Россияне! Ну невозможно проводить подобные мероприятия именно там, где живет один из активных читателей! Вы же понимаете. И потом, это практически пробный шар. Редакция АПа, все же, в Москве. Ну что тут поделаешь? Но, однако, я думаю, что если кто-то из рьяных в Москве появится, то мы (здесь живущие) поможем повстречаться и пообчаться. Причем, с удовольствием!

Norddron: Ну что же... Учитывая прошедший день ВМФ (жаль, Alex Sana не было, Rus знает), ПУСК прошел. Очень интересно было посмотреть вживую на небезызвестных членов редакционного коллектива. Присутствовали Римо, Аленка, СБ, Ларин и многие уважаемые (не всех знаю в лицо (блин, как же хреново долбить в какашку)). Короче, сборище удалось. Было сделано немереное количество мегов на ЦФК, так что сможем лицезреть. К чести редакционного коллектива, явка была весьма и весьма отрадной. По моему пьяному разумению, народу было эдак чел. 60-80. Ну классно! Я думал, что буду главным динозавром. Хрен там! Еще динозаврее были. Вцелом, сравнить по качеству можно разьве что с Грушей. Нормуль! Спасибо всем! (а тех, кто не смог прибыть, не забывали!)

Павел: Очень забавная врезочка появилась на третьей странице АПа (про напитки, книги, песни и пр.).

Здравствуйте уважаемая редакция! Являюсь вашим поЧитателем где-то 2 года. И то и другое получилось как-то сразу. Мне порекомендовали ваш журнал, и он мне сразу очень понравился. С тех пор не пропустил ни одного номера. У вас все отлично получается. Очень информативно, подробно и самое главное полезно. Больше всего меня радует то, что 70% всего, что я читаю в вашем журнале, оказывается для меня очень полезным именно в период прочтения. Не знаю, как вам это удается. Огромное спасибо за журнал и замечательнейшие пожелания всей редакции. Очень понравился Самосбор 2, интереснейшие статьи у Дмитрия Румянцева, супер-мега маленькие эдиториалы были у Алены Приказчиковой (хочется еще, много), отдельный respect Remo за большие.

Очень интересным для меня был editorial "Цивилизация узких специальностей" (№28 (170)). Появилось много новых мыслей. Надеюсь, у вас найдется немного времени обсудить их. (Я представляю, как вы заняты работой над журналом, поэтому буду очень рад, даже если вы просто прочитаете мое письмо). В свое время мне рассказали, чем "тычинка отличается от пестика". Я абсолютно согласен с Remo в том, что без подобной информации сложно иметь в голове "цельную картину мира, претендующую на адекватность" и, соответственно, "совершать вменяемые поступки". Но за последние годы в мире высоких технологий произошли колоссальные перемены. С каждым днем появляется что-то новое, соответственно, нужны новые специалисты для применения или обслуживания этого нового.

Я учусь на программиста и примерно представляю, какими темпами развивается эта отрасль. А людей, которых это новое может заменить, на мой взгляд, меньше чем требуется новых специалистов.

Специалист должен профессионально разбираться в том, что он делает, из этого следует, что большинство информации, хранящейся в его голове, должно предназначаться его профессии. Гораздо больше ценятся специалисты в нескольких смежных областях. У таких людей остается еще меньше времени на создание цельной картины мира, а тем более претендующей на адекватность. С такими темпами развития и конкуренции все большее число людей вынуждены становится специалистами.

Поток информации нарастает с каждым днем. В итоге картине мира просто не остается ни места, ни времени. У многих из моих знакомых вышеуказанная статья вообще не вызовет всплеска мозговой активности, а некоторые, после первых строк, наотрез откажутся читать дальше, многие скажут, что у них нет на это времени, некоторые предпочтут чтению серфинг в Интернете. На мой взгляд, Интернет для многих людей - это часть их жизни, для некоторых неотъемлемая часть. Большинство информации в Сети не способствует составлению адекватной картины мира. Поток информации становится все более доступным, и многие выбирают не самую полезную информацию.

На прилавках магазинов сложно найти издания, в которых могли бы подниматься такие вопросы. (Спасибо вам за это).

В итоге у людей все меньше шансов совершать вменяемые поступки, причем по объективным причинам? Или я слишком пессимистично смотрю на вещи?

Надеюсь мои мысли не особо скучные. <...>

Заранее благодарен. Еще раз спасибо. Надеюсь на ваш ответ.

Best regards from ***aive***

Уважаемый aive, приветствия!

Желание думать, как показывает практика, не особенно коррелируется с наличием доступа к информации. Либо человеку думать интересно, либо он готов жить стереотипами. Оба подхода, кстати, заслуживают право на существование.

Дорогие товарисчи!

О том, какие вы молодцы-хорошие-мягкие-пушистые-белые-и-чистые писать не буду, все и так это знают. Отцы! К Вам, обращаюсь, Восстанавливающий читательский билет в Ленинку и Пыхтящему аки гному в подземелье. Родина истосковалась в ожиданиях боев за звание лучшей музыкальной шкатулки на поясе. Курс партии был взят еще в 8 (150) нумере сего года, то бишь, в марте, подходит к концу пятимесятка (хорошо, не пятилетка), и где ж результаты на-гора? Скока можно вырабатывать методику тестирования ? Дело пахнет саботажем+ MP3-шники на флешках слетаются в тест-лабу стаями, изредка в сети попадают HDD-шники, а вопрос возникает вполне резонный: неужели MD-плейера попали в Красную книгу или на территории нашей необъятной только пролетом? Вопрос для меня достаточно серьезный, т.к. давно хочу себя порадовать хорошим девайсом именно этого формата. Но окончательный выбор будет сделан после Вашего мега-теста!. Братья по разуму! Хочется большого, светлого и чистого+ звука. Надеюсь, битва форматов на страницах моего любимого журнала не заставит себя ждать.

Ruevit

Уважаемый Ruevit!

Каюсь, отсутствие глобальной схватки между плейерами - целиком и полностью моя вина. Товарищ Енин со своей стороны все обязательства выполнил, а вот я, будучи завален кучей текущих неотложных дел, ситуацию несколько из-под контроля упустил. Но торжественно обещаю исправиться в самом ближайшем будущем, тем более что если этим не озаботиться сейчас, то, простите, когда? Осенью на наш рынок хлынет традиционный шквал нового железа и на всякое эстетство, вроде неспешного выбора самого-самого плейера, уже может банально не остаться сил и времени - будем сидеть над дымящимися клавиатурами и описывать новинку за новинкой. Так что плейеры будут. Честное слово!

Здравствуйте, я студент Московского Государственного Университета Сервиса, учусь на кафедре Информационных Технологий, на 5-ом курсе и в данный момент нахожусь на стадии написания и разработки дипломного поэкта. Не могли бы вы, если конечно это не является комерческой тайной, выслать мне подробные схемы устройства модулей оперативной памяти типа DDR или хотябы старых DIMM, желательно вплоть до элементарной ячейки. Или хотябы дать нужные ссылки. Мне очень надо...

Заранее вам благодарен!!!

Сытник Павел Валерьевич

Уважаемый Павел Валерьевич!

Авторы журнала Upgrade уже в некоторой степени стали телепатами, поскольку именно в этом номере товарищ Румянцев не только написал статью про память, но и снабдил ее схемами. Надеемся, текст вам пригодится в нелегком студенческом деле! UP

Remo

remo@veneto.ru

Гостевая книга

Читатель: Насчет встречи на самом деле я очень рад, что она состоялась. Очень хотелось приехать. День этой встречи я бы назвал днем примирения всех посетителей конфы. Главное чтобы создание клуба не переросло в нездоровый фанатизм типа футбольного, типа бития окон в редакциях других ПКжурналов, сжиганием этих других журналов на площадях Москвы и в других городах, и т.п.

Посетитель: Римо безусловно мыслитель и талантище... Но боюсь, что приложение его таланта не всегда идет во благо. В частности, пропаганда радиометок - клемения людей как скота, не к добру.

ЯЛО: Посмотрев выложенные фотки, очень пожалела, что не смогла приехать. Если честно, подумала, что приедут только те люди, которые продвигают идею клуба. А оказалось, все значительно шире. Это говорит о том, что члены редакции UPGRADE люди мобильные. Только девушек почему-то мало. Неужели, кроме Алены, никто не захотел придти? Всем, кроме некоторых, привет!

N ЗЫЗЫ: Зато Серега Бучин - квинтэссенция энергии. Я его вживую впервые видел. Супер! Ядерный взрыв! Хорошо, что вернулся.

N2Удав: Аленке, кстати, не мешало бы быть немного раскованней. Я ее понимаю, конечно. Столько народу, все смотрят... Не всякая женщина почувствует себя в своей тарелке в такой неординарной обстановке. Римо на фотках казался крупнее. Особенно в "караванном" спешале, а именно "девочка на шаре". ПМСМ, немного в Эдобе расширили. А что до слюней, неужели Alex не хватило?